

ISSN 2412-2149 (Print)
ISSN 2710-3269 (Online)

АБЫЛАЙ ХАН АТЫНДАҒЫ
ҚАЗАҚ ХАЛЫҚАРАЛЫҚ ҚАТЫНАСТАР
ЖӘНЕ ӘЛЕМ ТІЛДЕРІ УНИВЕРСИТЕТІ

ХАБАРШЫСЫ

“ПЕДАГОГИКА ҒЫЛЫМДАРЫ” СЕРИЯСЫ

ИЗВЕСТИЯ

КАЗАХСКОГО УНИВЕРСИТЕТА
МЕЖДУНАРОДНЫХ ОТНОШЕНИЙ И
МИРОВЫХ ЯЗЫКОВ ИМЕНИ АБЫЛАЙ ХАНА

СЕРИЯ “ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ”

BULLETIN

OF KAZAKH ABLAI KHAN UNIVERSITY OF
INTERNATIONAL RELATIONS AND
WORLD LANGUAGES

SERIES “PEDAGOGICAL SCIENCES”



ISSN 2412-2149 (Print)
ISSN 2710-3269 (Online)



1 (76) 2025

АБЫЛАЙ ХАН АТЫНДАҒЫ ҚАЗАҚ ХАЛЫҚАРАЛЫҚ ҚАТЫНАСТАР ЖӘНЕ
ӘЛЕМ ТІЛДЕРІ УНИВЕРСИТЕТІ

КАЗАХСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ МЕЖДУНАРОДНЫХ ОТНОШЕНИЙ И
МИРОВЫХ ЯЗЫКОВ ИМЕНИ АБЫЛАЙ ХАНА

KAZAKH ABLAI KHAN UNIVERSITY OF INTERNATIONAL RELATIONS AND
WORLD LANGUAGES

1 (76) 2025

ISSN 2412-2149 (Print)

ISSN 2710-3269 (Online)

Абылай хан атындағы ҚазХҚжӘТУ

ХАБАРШЫСЫ

“ПЕДАГОГИКА ҒЫЛЫМДАРЫ”

сериясы

ИЗВЕСТИЯ

КазУМОиМЯ имени Абылай хана
серия “ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ”

BULLETIN

of Ablai Khan KazUIRandWL
Series “PEDAGOGICAL SCIENCES”

Алматы

«Полилингва» баспасы

2025

© “Абылай хан атындағы Қазақ халықаралық қатынастар және әлем тілдері университеті” Акционерлік қоғамының “Абылай хан атындағы ҚазХҚжӘТУ Хабаршысы-Известия” ғылыми журналының “Педагогика ғылымдары” таралымы, Қазақстан Республикасының Инвестициялар мен даму жөніндегі министрліктің Байланыс, ақпараттандыру және ақпарат комитетінде тіркелген. Алғашқы есепке қою кезіндегі нөмірі мен мерзімі № 674, 18.05.1999 ж. Тіркелу күзегі 10.04.2015 жылғы № 15195-Ж

Бас редактор
Ұзақбаева С.А.,

п.ғ.д., профессор, Абылай хан атындағы ҚазХҚжӘнеӘТУ
Алматы, Қазақстан

<https://orcid.org/0009-0006-9479-9870>

Жауапты редактор

Нұрғалиева Г.К., *п.ғ.д., профессор, Абылай хан атындағы ҚазХҚжӘнеӘТУ,*
Алматы, Қазақстан <https://orcid.org/0009-0003-0005-2361>

Редакция алқасы мүшелері

Мехмет Таипинар, *доктор PhD, Гази университеті, Анкара, Түркия*
<https://orcid.org/0000-0002-7598-2665>

Пильтен Пусат, *доктор PhD, Сельчук университеті, Конья, Түркия* <http://orcid.org/0000-0002-7126-7664>

Тряпицына А.П., *п.ғ.д., профессор, А.И. Герцен атындағы Ресей Мемлекеттік Педагогикалық Университеті, Санкт-Петербург, Ресей* <https://orcid.org/0000-0001-9428-0522>

Гриншкун В.В., *п.ғ.д., профессор, Мәскеу қалалық педагогикалық университеті, Мәскеу, Ресей* <https://orcid.org/0000-0002-8204-9179>

Калдыбаева А.Т., *п.ғ.д., профессор, И.Арабаев атындағы Қырғыз мемлекеттік университеті, Бішкек, Қырғызстан* <https://orcid.org/0000-0002-9328-457X>

Жампеисова К.К., *п.ғ.д., профессор, Абай атындағы ҚазҰПУ, Алматы, Қазақстан* <https://orcid.org/0000-0002-9058-0488>

Кульгильдинова Т.А., *п.ғ.д., профессор, Абылай хан атындағы ҚазХҚжӘнеӘТУ, Алматы, Қазақстан* <https://orcid.org/0000-0002-7758-0758>

Жолдасбекова С.А., *п.ғ.д., профессор, М.Әуезов атындағы университетінің кәсіптік оқыту кафедрасының меңгерушісі, Шымкент, Қазақстан* <https://orcid.org/0000-0003-2857-7939>

Беркімбаев К.М., *п.ғ.д., профессор, Қожа Ахмет Ясауи атындағы Халықаралық Қазақ-Түрік университетінің ғылыми-зерттеу істер жөніндегі Вице президенті, Түркістан, Қазақстан* <https://orcid.org/0009-0006-7325-6906>

Бисенбаева Ж.Н., *PhD, қауымдастырылған профессор, С. Нұрмағамбетов атындағы Құрлық әскерлерінің Әскери институты, Алматы, Қазақстан* <https://orcid.org/0000-0003-1016-4087>

Шығарушы редактор

Әбілова З.Т., *аға оқытушы, Абылай хан атындағы ҚазХҚжӘнеӘТУ,*
Алматы, Қазақстан <https://orcid.org/0009-0006-1532-9724>

© Научный журнал “Известия КазУМОиМЯ имени Абылай хана”, серия “Педагогические науки” Акционерного общества “КазУМОиМЯ имени Абылай хана” зарегистрирован в Комитете связи, информатизации и информации Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан. Номер и дата первичной постановки на учет № 674, 18.05.1999 г. Регистрационное свидетельство № 15195-Ж от 10.04.2015 г.

Главный редактор

Узакбаева С.А.,

д.п.н., профессор, КазУМОиМЯ им. Абылай хана

Алматы, Казахстан

<https://orcid.org/0009-0006-9479-9870>

Ответственный редактор

Нурғалиева Г.К., д.п.н., профессор, КазУМОиМЯ им. Абылай хана,

Алматы, Казахстан <https://orcid.org/0009-0003-0005-2361>

Члены редакционной коллегии

Мехмет Таипинар, доктор PhD., университет Гази, Анкара, Турция <https://orcid.org/0000-0002-7598-2665>

Пильтен Пусат, доктор PhD, университет Сельчук, Конья, Турция <http://orcid.org/0000-0002-7126-7664>

Тряпицына А.П., д.п.н., профессор, Российский Государственный Педагогический Университет им.А.И.Герцена, Санкт-Петербург, Россия <https://orcid.org/0000-0001-9428-0522>

Гриншкун В.В., д.п.н., профессор Московский городской педагогический университет, Москва, Россия <https://orcid.org/0000-0002-8204-9179>

Калдыбаева А.Т., д.п.н., профессор, Кыргызский государственный университет им. И.Арабаева, Бишкек, Кыргызстан <https://orcid.org/0000-0002-9328-457X>

Жампеисова К.К., д.п.н., профессор, КазНПУ им. Абая, Алматы, Казахстан <https://orcid.org/0000-0002-9058-0488>

Кульгильдинова Т.А., д.п.н., профессор, КазУМОиМЯ им. Абылай хана, Алматы, Казахстан <https://orcid.org/0000-0002-7758-0758>

Жолдасбекова С.А., д.п.н., профессор, заведующий кафедрой профессионального обучения Южно-Казахстанского университета М.Ауэзова, Шымкент, Казахстан <https://orcid.org/0000-0003-2857-7939>

Беркимбаев К.М., д.п.н., профессор, Вице-президент по научно-исследовательской работе Международного Казахско-турецкого университета им. Ходжи Ахмета Ясави, Туркестан, Казахстан <https://orcid.org/0009-0006-7325-6906>

Бисенбаева Ж.Н., PhD, асс. профессор, Военный институт Сухопутных войск им. С.Нурмагамбетова, Алматы, Казахстан <https://orcid.org/0000-0003-1016-4087>

Выпускающий редактор

Абилова З.Т., старший преподаватель КазУМОиМЯ им.Абылай хана, Алматы, Казахстан <https://orcid.org/0009-0006-1532-9724>

© Bulletin “Ablai khan University of International Relations and World Languages”. Series “Pedagogical sciences” of JSC “Ablai khan Kazakh University of International Relations and World Languages” is registered in Communication, Informatization and Information Committee of Ministry for Investment and Development, Republic of Kazakhstan. Number and date of first registration №674, from 18.05.1999. Certificate N 15195 – G, 10.04.2015.

Chief Editor

Uzakhbayeva S.A.,

d.p.s., professor, Kazakh Ablai khan UIRandWL

Almaty, Kazakhstan

<https://orcid.org/0009-0006-9479-9870>

Executive Editor

Nurgaliyeva G.K., *d.p.s., professor, Kazakh Ablai khan UIRandWL, Almaty, Kazakhstan* <https://orcid.org/0009-0003-0005-2361>

Editorial board members

Mekhmet Taspinar, *Doctor of PhD., Gazi University, Ankara, Turkey* <https://orcid.org/0000-0002-7598-2665>

Pilten Pusat, *Doctor of PhD., Selçuk Üniversitesi, Konya, Turkey* <http://orcid.org/0000-0002-7126-7664>

Tryapitsyna A.P., *d.p.s., professor of Herzen State Pedagogical University of Russia, St. Petersburg, Russia* <https://orcid.org/0000-0001-9428-0522>

Grinshkun V.V., *d.p.s., professor, Moscow City Pedagogical University, Moscow, Russia* <https://orcid.org/0000-0002-8204-9179>

Kaldybayeva A.T., *d.p.s., professor, I. Arabayev Kyrgyz State University, Bishkek, Kyrgyzstan* <https://orcid.org/0000-0002-9328-457X>

Zhampeisova K.K., *d.p.s., professor, Kazakh National Pedagogical university Abai, Almaty, Kazakhstan* <https://orcid.org/0000-0002-9058-0488>

Kulgildinova T.A., *d.p.s., professor, Kazakh Ablai khan UIRandWL, Almaty, Kazakhstan* <https://orcid.org/0000-0002-7758-0758>

Zholdasbekova S.A., *d.p.s., professor, Head of the Department of Vocational Training of the South Kazakhstan University of M. Auezov, Shymkent, Kazakhstan* <https://orcid.org/0000-0003-2857-7939>

Berkimbayev K.M., *d.p.s., professor, Vice President of Research Work in the International Kazakh-Turkish Khoja Ahmet Yasavi University, Turkestan, Kazakhstan* <https://orcid.org/0009-0006-7325-6906>

Bissenbayeva Zh.N., *PhD, Associate Professor, Military Institute of Land Forces named after S.Nurmagambetov, Almaty, Kazakhstan* <https://orcid.org/0000-0003-1016-4087>

Commissioning Editor

Abilova Z.T., *senior lecturer, Kazakh Ablai khan UIRandWL, Almaty, Kazakhstan* <https://orcid.org/0009-0006-1532-9724>

МАЗМУНЫ / СОДЕРЖАНИЕ / CONTENT

1 Бөлім

ЖОҒАРЫ МЕКТЕПТЕ МАМАНДАРДЫ КӘСІБИ ДАЯРЛАУ ТЕОРИЯСЫ МЕН ПРАКТИКАСЫ

Раздел 1

ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ В ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ

Part 1

A THEORY AND PRACTICE OF PROFESSIONAL PREPARATION OF SPECIALISTS IS AT HIGHER SCHOOL

Kaldybaeva A.T. Pedagogical reflection in the training of future teachers at the university	14-23
Калдыбаева А.Т. Болашақ педагогтарды даярлаудағы педагогикалық рефлексия	14-23
Калдыбаева А.Т. Педагогическая рефлексия в подготовке будущих педагогов в вузе	14-23
Дәуренқызы А., Дүйсекова К.К., Сыздықова М. Агроөнеркәсіп бағытында білім алатын студенттердің шеттілдік кәсіби-коммуникативті күзиреттіліктерін қалыптастыру (онлайн оқыту аясында)	24-41
Дәуренқызы А., Дүйсекова К.К., Сыздықова М. Формирование иноязычных профессионально-коммуникативных компетенций у студентов агропромышленного направления (в условиях онлайн-образования)	24-41
Daurenkyzy A., Duissekova K.K., Syzdykova M. Formation of foreign language professional-communicative competencies of the agro-a field students (in the context of online education)	
Хамза М.А., Загидуллина А.А. Интеграция чат-ботов в иноязычное образование	42-57
Хамза М.А., Загидуллина А.А. Чат боттарын шет тілінде білім беруге интеграциялау	42-57
Khamza M.A., Zagidullina A.A. Integration of chat bots into foreign language education	42-57
Ельшина М.К., Маженова Р.Б., Санхаева А.Н., Айтжанова Р.М. Білім берудегі жасанды интеллект: мәселелері мен перспективалары	58-71
Ельшина М.К., Маженова Р.Б., Санхаева А.Н., Айтжанова Р.М. Искусственный интеллект в образовании: проблемы и перспективы	58-71
Yelshina M., Mazhenova R.M., Sankhaeva A.N., Aitzhanova R.M. Artificial intelligence in education: problems and perspectives	58-71

Желдибаева Р.С., Жорабекова А.Н. Использование искусственного интеллекта для обучения студентов навыкам критического мышления, коммуникации, сотрудничества и решения проблем	72-82
Желдибаева Р.С., Жорабекова А.Н. Студенттерге сыни тұрғыдан ойлау, қарым-қатынас, ынтымақтастық және мәселелерді шешу дағдыларын үйрету үшін жасанды интеллектті қолдану	72-82
Zheldibayeva R.S., Zhorabekova A.N. Using artificial intelligence to teach students critical thinking, communication, collaboration, and problem-solving skills	72-82
Tazhitova G.Z., Kurmanayeva D.K., Sagimbayeva J.E., Ibragimova K.E. The impact of artificial intelligence on master's students' self-study practices	83-95
Тажитова Г.З., Курманаева Д.К., Сагимбаева Д.Е., Ибрагимова К.Е. Жасанды интеллекттің магистранттардың өздік жұмыс тәжірибесіне әсері	83-95
Тажитова Г.З., Курманаева Д.К., Сагимбаева Д.Е., Ибрагимова К.Е. Влияние искусственного интеллекта на практику самостоятельной работы магистрантов	83-95
Nesterova A., Smakova K. Chat gpt and the future of academic integrity: possibilities and challenges	96-109
Нестерова А., Смакова Қ. Chat gpt және академиялық адалдықтың болашағы: қиындықтар мен мүмкіндіктер	96-109
Нестерова А., Смакова К. Chat gpt и будущее академической честности: возможности и вызовы	96-109
Бакажанова А.К., Сагимбаева А.Е., Шоканов Р.А. Оценка химико-специфических параметров track у будущих учителей химии	110-125
Бакажанова А.К., Сагимбаева А.Е., Шоканов Р.А. Болашақ химия пәні мұғалімдерінің химиялық-спецификалық траск параметрлерін бағалау	110-125
Bakazhanova A.K., Sagimbaiyeva A.Ye., Shokanov R.A. Examining chemistry-specific track dimensions in pre-service chemistry teachers	110-125
Кучумова Г., Сарсенбаева А., Мухамеджанова Д. Исследовательски-ориентированное педагогическое образование в Казахстане: цели, реализация и проблемы.....	126-150
Кучумова Г., Сарсенбаева А., Мухамеджанова Д. Қазақстандағы мұғалімдердің зерттеуге бағытты білім беру: мақсаттар, жүзеге асыру және мәселелер	126-150

Kuchumova G., Sarsenbayeva A., Mukhamejanova D. Research-based teacher education in Kazakhstan: goals, practices and challenges	126-150
Sakharieva S.G., Radchenko N.N., Zavalko N.A., Rovnyakova I.V. Development of professional qualities of students in the process of studying specialized disciplines	151-169
Сахариева С.Г., Радченко Н.Н., Завалко Н.А., Ровнякова И.В. Бейіндік пәндерді оқу барысында студенттердің жеке тұлғасының кәсіби қасиеттерін дамыту	151-169
Сахариева С.Г., Радченко Н.Н., Завалко Н.А., Ровнякова И.В. Развитие профессиональных качеств личности студентов в процессе изучения профильных дисциплин.....	151-169
Жусупбекова Н.С., Секерова Т.М., Хоргасбай Е.Т., Утемисова А.Ж. Внедрение дуальной системы образования в Казахстане	170-180
Жусупбекова Н.С., Секерова Т.М., Хоргасбай Е.Т., Утемисова А.Ж. Қазақстанда дуалдық білім беру жүйесін жүзеге асыру	170-180
Zhussupbekova N.S., Sekerova T.M., Khorgasbay Ye.T., Utemissova A.Zh. Implementation of a dual education system in Kazakhstan	170-180
Rizakhojayeva G.A., Saipullayeva M.A., Shalabayeva L., Alzhanova A.O. The impact of scaffolding approach on advancing communication skills	181-194
Ризаходжаева Г.А., Сайпуллаева М.А., Шалабаева Л., Әлжанова А.О. Скаффолдинг тәсілінің коммуникация дағдыларын дамытуға әсері	181-194
Ризаходжаева Г.А., Сайпуллаева М.А., Шалабаева Л., Альжанова А.О. Влияние скаффолдинга на развитие навыков коммуникации	181-194
Ibrayeva K., Kassimov N. Theoretical and methodological aspects of the formation of students’ national value orientations.....	195-207
Ибраева К.Е., Касимов Н.А. Студенттердің ұлттық құндылық бағдарларын қалыптастырудың теориялық-әдіснамалық аспектілері	195-207
Ибраева К.Е., Касимов Н.А. Теоретико-методологические аспекты формирования национальных ценностных ориентаций студентов	195-207
Магаев М.М., Мұқатай Б.Т., Абдраймова М.Р., Тұрсын Ж.И. Химия мұғалімдерін даярлауда химиялық білім беруді ұйымдастыруға әсер ететін факторларды талдау.....	208-228

Магаев М.М., Мукатай Б.Т., Абдраимова М.Р., Турсинова Ж.И. Анализ факторов влияющих на организацию образования по химии в процессе подготовки учителей химии	208-228
Mataev M.M., Mukatay B.T., Abdraimova M.R., Tursynova Zh.Y. Analysis of factors influencing the organization of chemical education in the preparation of chemistry teachers.....	208-228
Sarzhanova G.B., Ashimkhanova G.S., Sadvakassova N.A. Personal development and psychological well-being: a comparative analysis of international and kazakhstani experience	208-228
Саржанова Г.Б., Ашимханова Г.С., Садвакасова Н.А. Личностное развитие и психологическое благополучие: сравнительный анализ международного и казахстанского опыта	229-242
Саржанова Г.Б., Ашимханова Г.С., Садвакасова Н.А. Тұлғаның дамуы және психологиялық әлауқаты: халықаралық және қазақстандық тәжірибені салыстырмалы талдауы	229-242
Зарпканова М.А., Асылбекова М.П. Шетелдік тәжірибені колледж оқытушыларының өмір сүру сапасын арттыруда қолдану	243-261
Зарпканова М.А., Асылбекова М.П. Применение зарубежного опыта в повышении качества жизни преподавателей колледжа	243-261
Zarpkanova M.A., Asylbekova M.P. The use of foreign experience in improving the quality of life of college teachers.....	243-261
Kartabayeva A.A. , Zhaitapova A.A., Orynbaeva U.K. Features of the formation of professional tourist discursive competence in the context of foreign language education	262-275
Картабаева А.А., Жайтапова А.А., Орынбаева У.К. Шеттілдік білім беру жағдайында кәсіби туристік дискурсивті құзыреттілікті қалыптастыру ерекшеліктері.....	262-275
Картабаева А.А., Жайтапова А.А., Орынбаева У.К. Особенности формирования профессиональной туристической дискурсивной компетенции в условиях иноязычного образования	262-275
Zhanybekova L.T., Zhukenova G. V., Taubaeva G.Z. Practice-oriented training of social educators at the university: difficulties of professional and personal formation	276-292
Жаныбекова Л.Т., Жукенова Г.В., Таубаева Г.З. Жоғары оқу орнында әлеуметтік педагогтарды тәжірибеге бағытталған оқыту: кәсіби-тұлғалық тұрғыда қалыптасудағы қиындықтары	276-292

Жаныбекова Л.Т., Жукенова Г.Б., Таубаева Г.З. Практикоориентированное обучение социальных педагогов в вузе: трудности профессионально-личностного становления	276-292
Zhanikeyeva D.E., Zhumabekova G.B. The role of digital educational resources in teaching professionally-oriented foreign language	293-308
Жаникеева Д.Е., Жумабекова Г.Б. Кәсіби бағытталған шетел тілін оқытудағы цифрлық білім беру ресурстарының рөлі	293-308
Жаникеева Д.Е., Жумабекова Г.Б. Роль цифровых образовательных ресурсов в обучении профессионально-ориентированному иностранному языку	293-308
Альдибекова Ш.Н. Жоғары білім беру саласындағы жасанды интеллекті қолдану мәселелері: оң мүмкіндіктері мен қауіпті жақтары	309-325
Альдибекова Ш.Н. Проблемы применения искусственного интеллекта в сфере высшего образования: положительные возможности и риски	309-325
Aldibekova Sh. N. Problems of using artificial intelligence in the field of higher education: positive features and dangers.....	309-325
Мукажанова Э.Т., Абаева Г.А. Болашақ арнайы педагогтерді күрделі бұзылысы бар балалармен жұмыс.....	326-338
Мукажанова Э.Т., Абаева Г.А. Зарубежный и отечественный опыт по подготовке будущих специальных педагогов для работы с детьми со сложными нарушениями.....	326-338
Mukazhanova E.T., Abayeva G.A. Foreign and domestic experience in training future special teachers to work with children with complex disabilities	326-338
Жубанова Ш.А., Джусубалиева Д.М. Интерактивно-иммерсивный подход в формировании иноязычной профессионально-ориентированной компетенции студентов технического профиля	339-358
Жұбанова Ш.А., Жусубалиева Д.М. Техникалық профильді студенттердің шетел тілін кәсіби-бағдарлық құзыреттілігін қалыптастыруда интерактивті-иммерсивті тәсіл	339-358
Zhubanova Sh.A., Dzhusubaliev D.M. Interactive-immersive approach in the formation of foreign language professional-oriented competence of technical profile students.....	339-358
Жаназарова З.К., Мусабекова Г., Турлыбекова А.О. Задачи профессионально-иноязычного образования в вузе для реализации преподавания английского языка в экономических классах	359-373

Жаназарова З.К., Мусабекова Г., Турлыбекова А.О. Экономикалық сабақтарда ағылшын тілін оқытуды жүзеге асыру үшін университетте кәсіби шет тілін оқытудың міндеттері	359-373
Zhanazarova Z.K., Mussabekova G., Turlybekova A.O. Objectives of professional foreign language education at a university for the implementation of teaching english in economic classes	359-373
Маратова Т.Ф., Бостанов Б.Г., Ермекова Д.Е., Наурызбаев Д.Б. Интеграция элементов stem-образования в подготовку будущих учителей информатики	374-388
Маратова Т.Ф., Бостанов Б.Г., Ермекова Д.Е., Наурызбаев Д.Б. Stem-білім беру элементтерін болашақ информатика мұғалімдерін даярлауға интеграциялау	374-388
Maratova T.F., Bostanov B.G., Yermekova D.Y., Nauryzbayev D.B. Integration of stem education elements into the training of future informatics teachers	374-388
Issabekova Zh., Seisenbieva E., Belassarova Zh., Ibatulin B. The dynamics of contemporary narratives teaching: a methodological approach	389-400
Исабекова Ж., Сейсенбиева Э., Белассарова Ж., Ибатулин Б. Қазіргі әңгімелерді оқыту динамикасы: әдістемелік тәсіл	389-400
Исабекова Ж., Сейсенбиева Э., Белассарова Ж., Ибатулин Б. Динамика преподавания современных нарративов: методологический подход	389-400
Nurgali S., Alibayeva M., Uaidullakyzy E., Sargazin Zh. The role of artificial intelligence in teaching the language: challenges and prospects	401-415
Нұрғали С., Әлібаева М., Уайдоллақызы Э., Сарғазин Ж. Тілдерді оқытудағы жасанды интеллекттің рөлі: мәселелері мен болашағы	401-415
Нурғали С., Алибаева М., Уайдуллақызы Э., Сарғазин Ж. Роль искусственного интеллекта в преподавании языка: проблемы и перспективы	401-415

2 Бөлім

ОҚЫТУДАҒЫ ҚАЗІРГІ БІЛІМ БЕРУ ТЕХНОЛОГИЯЛАРЫ

Раздел 2

СОВРЕМЕННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ

Part 2

MODERN EDUCATIONAL TECHNOLOGIES OF TEACHING

Akasheva A.O., Magauova A.S., Segizbayeva M.A. Linguistic corpus teaching methodology in the study of colour terms to increase students' language competences	416-428
---	---------

Акашева А.О., Магауова А.С., Сегизбаева М.А. Студенттердің тілдік құзыреттіліктерін арттыру мақсатындағы түр-түстерді зерттеудегі лингвистикалық корпусстың оқыту әдістемесі	416-428
Акашева А.О., Магауова А.С., Сегизбаева М.А. Методика преподавания лингвистического корпуса при изучении цветообозначений для повышения языковой компетенции студентов	416-428
Ахатова Б.А. Возможности проектного метода при обучении медиаграмотности студентов-журналистов	429-445
Ахатова Б.А. Журналист студенттердің медиа сауаттылығын оқытудағы жобалық әдістің мүмкіндіктері.....	429-445
Akhatova B.A. The possibilities of the project method in teaching media literacy to journalist students	429-445
Orazali G., Dauletkulova A., Mekebayev N. Methodology of teaching geometry in the context of digitalization of education.....	446-457
Оразәлі Г., Даулетқұлова А., Мекебаев Н. Білім беруді цифрландыру жағдайында геометрия пәнін оқыту әдістемесі	446-457
Оразали Г, Даулеткулова А., Мекебаева Н. Методика преподавания геометрии в условиях цифровизации образования	446-457
Тұяқов Е.А., Рысбекова Г.А. Техникалық мамандықтағы кадрларды даярлауда ықтималдықтар әдісінің кәсіби-қолданбалы бағытын жүзеге асыру	458-472
Туяков Е.А., Рысбекова Г.А. Реализация профессионально-прикладной направленности вероятностных методов при подготовке кадров технических специальностей	458-472
Tuyakov Y.A., Rysbekova G.A. Implementation of professionally applied orientation of probabilistic methods in the training of technical specialties	458-472
Әбілқасымова А.Е., Жадраева Л.У., Урстемова Г.К., Темирбекова Ж.Е. MS excel көмегімен хилл алгоритмін есептеу әдісі	473-491
Абылқасымова А.Е., Жадраева Л.У., Урстемова Г.К., Темирбекова Ж.Е. Метод вычисления алгоритма хилла с помощью MS excel	473-491
Abylkassymova A., Zhadraeva L., Urstemova G., Temirbekova Zh. The method of calculating hill’s algorithm through a MS excel	473-491

3 Бөлім.
ЭТНОПЕДАГОГИКА. МЕКТЕП ЖӘНЕ МЕКТЕПКЕ ДЕЙІНГІ
ПЕДАГОГИКА
Раздел 3.
ЭТНОПЕДАГОГИКА. ШКОЛЬНАЯ И ДОШКОЛЬНАЯ
ПЕДАГОГИКА
Part 3.
ETHNOPEDAGOGY. SCHOOL AND PRESCHOOL PEDAGOGY

Оразаева Г.С., Агеева Л.Е., Агранович Е.Н. Комплексная психолого-педагогическая поддержка учащихся начальных классов при обучении чтению	492-514
Оразаева Г.С., Агеева Л.Е., Агранович Е.Н. Оқуды үйрену кезінде бастауыш сынып оқушыларына кешенді психологиялық-педагогикалық қолдау көрсету	492-514
Orazayeva G.S., Ageyeva L.Ye., Agranovich Ye.N. Comprehensive psychological and pedagogical support for primary school students in teaching to read	492-514
Мурзагулова М.Д., Мырзапеисова М.Т., Сулейменова Л.А., Иманбекова Б.И. Жасөспірімдерде виктимді мінез-құлықтың пайда болуына отбасының әсері	515-532
Мурзагулова М.Д., Мырзапеисова М.Т., Сулейменова Л.А., Иманбекова Б.И. Влияние семьи на возникновение виктимного поведения у подростков	515-532
Murzagulova M. D., Mirzapcissova M.T., Suleimenova L.A., Imanbekova B.I. The influence of family on the occurrence of victim behavior in adolescents	515-532
Абдимананова Г.М., Жайдақбаева Л.К., Алдешов С.Е. Программалауды оқыту процесінде оқушылардың жобалық-зерттеу әрекетін ұйымдастыру жолдары	533-544
Абдимананова Г.М., Жайдақбаева Л.К., Алдешов С.Е. Пути организации проектно-исследовательской деятельности учащихся в процессе обучения программированию	533-544
Abdimanapova G.M., Zhaydakbayeva L.K., Aldeshov S.E. Ways of organizing students' design and research activities in the process of learning programming	533-544
Акперов Н.К., Ардабаева А.К. Methodology for the development of functional literacy of secondary school students through teaching solving contextual problems in mathematics	545-558
Акперов Н.К., Ардабаева А.К. Орта мектеп оқушыларын контекстік есептерді шығаруға үйрету арқылы функционалдық сауаттылығын дамыту әдістемесі	545-558

Акперов Н.К., Ардабаева А.К. Методика развития функциональной грамотности учащихся средней школы посредством обучения решению контекстных задач по математике	545-558
Искакова М.О., Садыкова А.Ж., Исмаилова Г.М., Ишмухаметова А.М. Метакогнитивно-аргументационное обучение: влияние на концептуальное понимание биологии и навыки аргументации.....	559-574
Искакова М.О., Садыкова А.Ж., Исмаилова Г.М., Ишмухаметова А.М. Метакогнитивті-аргументативті оқыту: биологияны тұжырымдамалық түсінуге және аргумент дағдыларына әсер ету	559-574
Iskakova M.O., Sadykova A.Zh., Ismailova G.M., Ishmukhametova A.M. Metacognition-argumentation learning: impacts on conceptual biology understanding and argumentation skills	575-590
Ермуханова И.Ж., Ольховая Т.А., Асанов Ж.А. Ақтөбе өңірінен шыққан халық ақындары шығармаларының патриоттық тәрбие берудегі ролі	575-590
Ермуханова И.Ж., Ольховая Т.А., Асанов Ж.А. Роль произведений народных поэтов Актюбинской области в патриотическом воспитании	575-590
Yermukhanova I. Zh., Olkhovaya T. A., Asanov Zh.A. The role of works of people's poets of Aktobe region in patriotic education	591-601
Чулембаева А.Б., Аугаева А.Н., Махметова А.А. Нашар еститін екінші сынып оқушыларының қазақ тіліне тән дыбыстарды естіп қабылдауы және дыбыс айту ерекшеліктері	591-601
Чулембаева А.Б., Аугаева А.Н., Махметова А.А. Слуховое восприятие и произношение специфических звуков казахского языка учениками вторых классов начальной школы	591-601
Chulembayeva A. B., Augaeva A.N., Makhmetova A.A. Auditory perception and pronunciation of specific sounds of the kazakh language by second-grade primary school students	

1 Бөлім
ЖОҒАРЫ МЕКТЕПТЕ МАМАНДАРДЫ КӘСІБИ ДАЯРЛАУ ТЕОРИЯСЫ
МЕН ПРАКТИКАСЫ

Раздел 1
ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ
СПЕЦИАЛИСТОВ В ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ

Part 1
A THEORY AND PRACTICE OF PROFESSIONAL PREPARATION OF
SPECIALISTS IS AT HIGHER SCHOOL

UDC 378

IRSTI 14.05.07

<https://doi.org/10.48371/PEDS.2025.76.1.001>

PEDAGOGICAL REFLECTION IN THE TRAINING OF FUTURE
TEACHERS AT THE UNIVERSITY

***Kaldybaeva A.T.¹**

***¹Kyrgyz State University named after I. Arabaev,**
Bishkek, Kyrgyzstan

Abstract. The article examines the features of pedagogical reflection forming process among future teachers during their university studies. The article analyzes the problems of increasing the requirements for the personal and professional qualities of a teacher, increasing his social value and self-worth, due to the radical modernization and fundamental transformations of the pedagogical education system in Kyrgyzstan. It talks about the importance in the university educational process of students' transition from the position of the consumer of information to the position of the creator of their knowledge and themselves, to the development of personal characteristics, the reflection of the results of their teaching activities. The article substantiates the correctness of this approach to ensuring the systematic updating of higher pedagogical education, from the point of view of which the professional activity of each teacher should be adapted to these changes, and the teacher should have the formed ability to understand himself and his environment, be ready for constant self-education to improve the effectiveness of his daily practical activities. In this regard, it is assumed that a necessary component in the structure of pedagogical activity is reflection as a teacher's cognition and analysis of the phenomena of his own consciousness and activity. This assumption is based on the fact that pedagogical activity is inherently reflexive, since when organizing student activities, the teacher is obliged to evaluate himself and the correctness of his actions from the perspective of his students, necessarily take into account their views, see their inner world and emotional state. Based on the above, it is concluded that a particularly significant professional quality of a teacher is his willingness and ability to reflect.

Key words: training of future teachers, development of reflection, professional activity, pedagogical process, competence approach, formation of pedagogical reflection, ability, self-assessment

Introduction

In accordance with the modern competence-oriented educational paradigm, the future teacher should regularly monitor and adjust his personal growth, reflect on the results of his professional activity [1, p. 912].

Pedagogical activity is inherently reflexive, since, by organizing the activities of students, the teacher strives to look at himself and his actions through the eyes of his students, to take into account their views, to represent their inner world and emotional state. A significant and professional quality of a teacher is the willingness and ability to reflect. By building his interaction with the child, the teacher evaluates himself as a participant in this interaction, dialogue, while creating conditions for intersubjective relations between participants in the pedagogical process [2, p. 42].

In the process of pedagogical reflection, a teacher identifies himself with the current pedagogical situation, with one or another content of pedagogical interaction, with a pupil, with his colleague, another teacher, with various pedagogical technologies, various models of pedagogical activity, etc. [3, p. 118].

Consequently, reflection in the pedagogical process is the process and result of being fixed by the subjects of education (participants in the pedagogical process). the state of their development, self-development, and the reasons for it. Pedagogical reflection presupposes mutual assessment of the participants in the pedagogical process, the interaction that took place, the teacher's reflection of the inner world, the state of the student's development and vice versa [4, p. 179].

Since the pedagogical process involves the exchange of activity functions of the teacher and students, reflection in the pedagogical process will contain such components as reflection by the teacher of the student's activity; reflection by the teacher of his pedagogical activity; reflection by the teacher of pedagogical interaction; reflection by the student of his activity; reflection by the student of the teacher's activity; reflection by the student pedagogical interaction.

Materials and methods

The implementation of a competence-based approach in the training of future teachers provides an opportunity to take a fresh look at the problem of education quality. In this approach, the basic criteria for assessing this quality are professional competence as a complex characteristic of a specialist, determining his ability to solve professional problems that arise in real professional activity, based on theoretical knowledge, as well as life experience, values and individual characteristics [5, p. 152].

So, in her research, N.L. Dmitrieva, based on the analysis of the research results of domestic and foreign teachers and psychologists, notes the following key

approaches to understanding the essence of a teacher's professional competence:

– the activity-based nature of professional competence (revealed in the works of N.V. Kuzmina, M.I. Lukyanov, A.K. Markova, V.I. Slobodchikov, I.S. Yakimanskaya, etc.);

– professional competence (considered as a personality quality in the works of A.P. Bueva, A.A. Vorotnikova, P.V. Simonov, A.I. Shcherbakov, etc.);

– professional competence of the teacher (related to the phenomenon of culture in the works of T.G. Brazhe, M.A. Verb, V.V. Kraevsky, E.N. Shiyanov, etc.);

– professional competence (presented as the level of education of the teacher in the works of A.A. Verbitsky, I.G. Shaposhnikova, etc.) [6].

The professional competence of a teacher is interpreted by G.M. Kodzhaspirova as «the teacher's possession of the necessary amount of knowledge, skills and abilities that determine the formation of his pedagogical activity, pedagogical communication and the teacher's personality as a bearer of certain values, ideals and pedagogical consciousness» [7, p. 62].

One of the means of forming the professional competence of future teachers is the development of their reflection. The formation of professionally significant qualities of a teacher should begin with the development of reflection, since reflexivity is presented in relation to all other qualities as an organizing and coordinating principle. The degree of formation of the teacher's reflection can be expressed in the extent to which the teacher is able to coordinate and integrate all his qualities for the effective implementation of professional activities. The differentiating function of reflection enables the teacher to consciously rely on his «strengths» and minimize his «weaknesses» in pedagogical activity. Due to the differentiating function of reflection, access to each individual quality and mental characteristic of the teacher is possible. Thus, reflection is considered as a particularly important and necessary quality of a teacher [8, p. 163].

In a number of works by teachers and psychologists (V.Ya. Butorin, A.V. Karpov, A.V. Petrovsky, etc.), reflection is considered as an important condition for self-control and goal-setting, as well as a mechanism necessary to ensure the dynamics of personal neoplasms at the semantic and operational level.

Within the framework of the competence approach, scientists confirm the idea that reflection is considered a system-forming component for mobilizing personal resources in solving life, professional and pedagogical tasks. Reflexivity is a significant indicator of personal maturity in mastering key competencies and is such an important quality that it makes it possible to talk about the need to form reflexive competence in every modern specialist. Pedagogical reflection becomes a necessary part of the teacher's profession, within the framework of which one analyzes one's own professional actions, the behavior of parents and their children (N.V. Kuzmina, E.V. Piskunova, V.N. Kharkov, etc.) [9].

Reflection implies the teacher's mastery of the psychological mechanism of professional self-actualization and self-improvement, which is manifested in his ability to take an analytical position in relation to himself and his professional activities (keeping the time frame of the past, present and future). It is especially

important that the subject of reflection is not only the teacher himself (as a professional and as a person), but also the development process of a particular child (the means and conditions that delay and support this process) and the children's team.

In relation to the teacher's own activity, pedagogical reflection is characterized by his awareness of his pedagogical experience, the development of criteria that determine the effectiveness and success of his professional activity in terms of his subjectivity and its educational potential for the development of the student's personality. When applying reflection, professional activity is an object of research and design for the teacher, becoming more flexible and conscious, focused on overcoming their own difficulties and the problems of pupils. In relation to the content of education, the reflection of an individual teacher or teaching staff allows us to consciously systematize the social demand for education, theoretical concepts in pedagogical and psychological science that are significant to ourselves and the school, our work experience, and current needs of schoolchildren. Reflection makes it possible to determine and adjust the goals and objectives of professional activity, the means of the educational process, to plan and construct it, to see variable strategies and methods of the educational organization process, ways of its regulation and control.

Reflection can play a determinative role in relation to other professionally important qualities, therefore, the university educational process should be organized in such a way that from the first days of school, students' reflection is formed not spontaneously, but purposefully. It is also necessary to separate two levels of reflection: reflection on one's own teaching (in the position of «student») and reflection on the organization of learning (in the position of «teacher»).

The training of future teachers should be reflexive. If a future teacher learns to reflect on his own behavior, then he will be able to control himself. The result of reflexive activity is the development of the student, a change in the position he occupies in educational activities, and his activation as a subject of activity. This imposes specific requirements on the professional training of a teacher, since the most pronounced result is the teacher's objectification of his inner world through the interpretation of the inner world of students. In the classroom, the teacher should show the ability to reflect on his own activities, moving away from the role of judge, evaluator; and also contribute to the organization of reflection by students of what he has done. In the teacher's mind, not only the personal characteristics of the student should be reflected, but also the actions that the teacher takes in relation to him. Feelings accompanying the pedagogical process should be available for pedagogical reflection.

The development of personal and subject reflection can be considered a strategic task of teacher professional development. Personal reflection is associated with the development and self-actualization, self-awareness, openness in communication, reliance on one's own experience, the development of subject reflection is associated with the analysis of the effectiveness of didactic methods, techniques and technologies used in teaching.

In his work, the teacher uses a variety of methods that stimulate reflective thinking (group discussions, business games, structured conversations, case study methods, etc.). Various exercises can be used to help free oneself from the framework of traditional thinking (technologies of critical and creative thinking). One of these technologies, portfolio technology, makes it possible to analyze the information received both in courses and from their professional activities. Portfolio technology helps teachers to reflexively understand their own problems, form certain competencies, evaluate their achievements, and plan their own future work in general. To optimize these actions and the pedagogical process in general, information and communication technologies (ICT) (audio and video technology, computer presentations, etc.) are widely used in teaching.

The educational process actively uses the method of business games, which integrates the development of personal, intellectual, cooperative and communicative components of reflective competence. In the game, the future teacher's position changes from cognitive and personal egocentrism to consistent decentralization, which makes one more deeply aware of one's own «Me» and increases the measure of social competence and ability to solve problematic situations. In the game, real partnerships of cooperation and cooperation are formed, providing an opportunity for the positive personal development of the future teacher, and the ability to arbitrarily regulate activities based on the subordination of behavior to a system of rules governing the performance of a role is developing.

The case method (from the English case - case, situation, case) is one of the most popular active teaching methods, and it is also a miniature business game. This method is based on a real event from professional life and involves students actively searching for a solution to the proposed problem, followed by a discussion of the process and the result of the joint actions of all participants. The main purpose of these methodological techniques is to develop the ability to reflexive decentralization, to form an attitude towards active analysis of one's actions, and to comprehend one's professional «Me».

Results and discussion

The analysis of psychological and pedagogical research, reflection on the experience of teachers, make it possible to assert the importance of special training of future teachers in their studies at the university. Since a teacher is not only a teacher, but also an educator, educator, active participant and organizer of interaction with other subjects of the educational process, he constantly communicates and interacts not only with students, but also with their parents, colleagues, and administration. It is worth noting that the functions of a secondary school teacher are much broader than those of a subject teacher. The formation of a student's personality and motivation to learn depends on his pedagogical skills and the ability to organize a team of school-age children.

A future teacher should possess such qualities as empathy, love for children and their work, knowledge of the age and individual characteristics of school-age children; master the subjects taught in secondary schools; be able to communicate

correctly with students of different ages: support them, be empathetic; show kindness, warmth and care towards students; promote the development of children's personality and individuality; to teach them the reflection of their own learning activities, so that the student gets the ability to see the ways of their actions, analyze them, and plan to achieve their goals.

For the development of abilities for reflexive decentralization, as well as self-regulation of reflexive processes, techniques that bring to the level of metareflexion are effective. These are questionnaire exercises, basic self-analysis schemes, self-report programs, observation programs, diary entries, «reflective consultation», «reflective debate», «reflective interview», «reflective lessons», reflective self-portrait, reflective monologues, reflective studies in music or drawing.

Among them, in the course of our work, we used such techniques as «basic self-analysis schemes», «diary entries», «reflexive debates», «reflexive self-portrait», «reflexive monologues and etudes in music», etc. For example, the creation of schemes for self-analysis allowed us to systematize reflexive processes. As part of the work, students were provided with diagrams that include key questions and points for reflection that they can use to analyze their actions or experiences. This helped them to structure their thoughts and not to miss important aspects in self-reflection.

Keeping diaries contributed to the deepening of reflexive processes. During the recording process, the students freely expressed their thoughts, analyzed everyday events, and recorded changes in their perception. An important point was how often and with what depth the students began to delve into their inner experiences and realized possible patterns in their behavior.

We used reflective debates to encourage students to analyze different points of view and approaches to problems. Students present arguments not only for their position, but also consider the opposite point of view. This contributed to the development of decentration skills and helped to increase the depth of meta-reflection.

In the process of creating a reflective self-portrait, students tried to realize and analyze their personal qualities, goals and values. This helped to identify internal attitudes and limitations, as well as to see how their perception of themselves affects the behavior and perception of others.

Reflective monologues and sketches in music or drawing used in the course of the work provided students with the opportunity to express their inner feelings through art. These creative methods can also be used for meta-level analysis and reflection. Such creative methods will help students express and comprehend their feelings and experiences, as well as increase the level of self-regulation.

As a result of using the above methods in the course of their work, students have learned to take a more conscious approach to their actions and feelings, have learned to regulate their reactions more flexibly, and also to consider various aspects of their experiences from different points of view, which leads to the development of reflexive decentralization and improved self-regulation.

Conclusion

Thus, reflection as an awareness of the contradiction (discrepancy) between goals and objectives and the result of activity is an important tool (means and method) for self-improvement of all types of educational and professional activities of future teachers: organizational, methodological, communicative, research, creative and others. Pedagogical reflection of activity, in accordance with the conclusions drawn, provides the necessary correction of activity.

Pedagogical reflection is an incentive for the development of basic professional competencies (information, communication, self-organization, self-education), as well as for the formation of various types of pedagogical competence proper - subject, methodological, diagnostic, perceptual, interactive, research, innovative, managerial, personal and individual.

Therefore, it is necessary to develop pedagogical reflection in future teachers as a personal and professionally significant quality based on the ability to recognize, analyze, evaluate and correct their own personal qualities and professional activities.

The development of reflection in the future teacher during his studies at the university not only contributes to the formation of his professional competence, but can also be considered as one of the ways to humanize our society and its education system.

REFERENCES

1. Ахраменко Е.В. Рефлексия современного учителя // Молодой ученый. - 2015. - № 24. - С. 912–914.
2. Донцов А.И., Белокрылова Г.М. Профессиональные представления студентов-психологов // Вопросы психологии. - 1999. - № 2. - С. 42–49.
3. Слободчиков В.И. Индивидуальное сознание и рефлексия // Рефлексия в науке и обучении. Новосибирск. - 1984. - С. 118–121.
4. Яковлева Л.В. Педагогическая рефлексия как показатель профессиональной культуры учителя // Формирование профессиональной личности учителя / под ред. Е.И. Рогова. - Пятигорск, 1992. - С. 178–180.
5. Шустова И.Ю. Рефлексия в инновационной практике школы: монография. - М.: НОУ Центр «Педагогический поиск», 2015. - 152 с.
6. Дмитриева Н.Л. Формирование профессиональной компетентности будущего учителя начальных классов сельской школы: на материале образовательной области «Математика»: автореф. дис. ... канд. пед. наук. - Великий Новгород. 2004. - 22 с.
7. Коджаспирова Г.М., Коджаспиров А.Ю. Педагогический словарь: для студентов высш. и сред. пед. учеб. заведений. - М.: Изд. центр «Академия», 2000. - 176 с.
8. Огурцов А.П. Рефлексия в науке и обучении // Вопросы философии. - 1986. - № 2. - С. 160–163.

REFERENCES

- [1] Akhramenko Ye.V. Refleksiya sovremennogo uchitelya (Reflection of a modern teacher) // Molodoy uchenyy. - 2015. - № 24. - S. 912–914. [in Rus]

[2] Dontsov A.I., Belokrylova G.M. Professional'nyye predstavleniya studentov-psikhologov (Professional ideas of psychology students) // Voprosy psikhologii. - 1999. - № 2. - S. 42–49. [in Rus]

[3] Slobodchikov V.I. Individual'noye soznaniye i refleksiya (Individual consciousness and reflection) // Refleksiya v nauke i obuchenii. Novosibirsk. - 1984. - S. 118–121. [in Rus]

[4] Yakovleva L.V. Pedagogicheskaya refleksiya kak pokazatel' professional'noy kul'tury uchitelya (Pedagogical reflection as an indicator of a teacher's professional culture) // Formirovaniye professional'noy lichnosti uchitelya / pod red. Ye.I. Rogova. - Pyatigorsk, 1992. - S. 178–180. [in Rus]

[5] Shustova I.YU. Refleksiya v innovatsionnoy praktike shkoly: monografiya (Reflection in innovative practice of school: monograph). - M.: NOU Tsentr «Pedagogicheskiy poisk», 2015. - 152 s. [in Rus]

[6] Dmitriyeva N.L. Formirovaniye professional'noy kompetentnosti budushchego uchitelya nachal'nykh klassov sel'skoy shkoly: na materiale obrazovatel'noy oblasti «Matematika» (Formation of professional competence of future primary school teachers in rural schools: based on the educational area “Mathematics”): avtoref. dis. ... kand. ped. nauk. - Velikiy Novgorod. 2004. - 22 s. [in Rus]

[7] Kodzhaspirova G.M., Kodzhaspirov A.YU. Pedagogicheskiy slovar': dlya studentov vyssh. i sred. ped. ucheb. Zavedeniy (Pedagogical dictionary: for students of higher. and secondary pedagogical educational institutions). - M.: Izd. tsentr «Akademiya», 2000. - 176 s. [in Rus]

[8] Ogurtsov A.P. Refleksiya v nauke i obuchenii (Reflection in science and education) // Voprosy filosofii. - 1986. - № 2. - S. 160–163. [in Rus]

ЖОҒАРЫ ОҚУ ОРЫНДАРЫНДА БОЛАШАҚ ПЕДАГОГТАРДЫ ДАЯРЛАУДАҒЫ ПЕДАГОГИКАЛЫҚ РЕФЛЕКСИЯ

*Калдыбаева А.Т.¹

*¹И. Арабаева атындағы Қырғыз мемлекеттік университеті,
Бішкек, Қырғызстан

Андатпа. Мақалада болашақ мұғалімдердің ЖОО-да дайындық кезеңінде олардың педагогикалық рефлексиясын қалыптастыру процесінің ерекшеліктері қарастырылады. Қырғызстандағы педагогикалық білім беру жүйесінің түбегейлі жаңғыруы мен өзгеруіне байланысты педагогтің жеке және кәсіби қасиеттеріне қойылатын талаптарды арттыру, оның әлеуметтік құндылығы мен өзіндік құндылығын арттыру мәселелері талданады. Студенттердің ақпаратты тұтынушы позициясынан өз білімі мен өзін-өзі жасаушы позициясына, жеке ерекшеліктерін дамытуға, олардың педагогикалық әрекетінің нәтижелерінің рефлексиясын жүзеге асыруға көшуінің жоғары оқу орнындағы оқу процесінде маңыздылығы туралы айтылады. Жоғары педагогикалық білім беру жаңартуларының жүйелілігін қамтамасыз етудің бұл тәсілінің дұрыстығы негізделеді, оның ұстанымынан

эр мұғалімнің кәсіби қызметі осы өзгерістерге бейімделуі керек, ал мұғалім өзін және оның қоршаған ортасын түсінудің қалыптасқан қабілетіне ие болуы керек, күнделікті практикалық іс-әрекетінің тиімділігін арттыру үшін үнемі өзін-өзі тәрбиелеуге дайын болуы керек. Осыған байланысты педагогикалық іс-әрекет құрылымындағы қажетті компонент мұғалімнің өз санасы мен іс-әрекетінің құбылыстарын тануы мен талдауы ретінде рефлексия болып табылады деп болжанады. Бұл болжам педагогикалық іс-әрекеттің мәні бойынша рефлексивті сипатқа ие екендігіне негізделген, өйткені оқушылардың іс-әрекетін ұйымдастыра отырып, мұғалім өзін және өз іс-әрекетінің дұрыстығын өз оқушыларының көзқарасынан бағалауға, олардың көзқарастарын ескеруге, олардың ішкі әлемі мен эмоционалды жағдайын көруге міндетті. Жоғарыда айтылғандарға сүйене отырып, мұғалімнің ерекше маңызды кәсіби сапасы оның дайындығы мен рефлексияға қабілеттілігі болып табылады деген қорытынды жасалады.

Тірек сөздер: болашақ мұғалімдерді даярлау, рефлексияны дамыту, кәсіби әрекет, педагогикалық процесс, құзыреттілік тәсіл, педагогикалық рефлексияны қалыптастыру, қабілет, өзін-өзі бағалау

ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ РЕФЛЕКСИЯ В ПОДГОТОВКЕ БУДУЩИХ ПЕДАГОГОВ В ВУЗЕ

*Калдыбаева А.Т.¹

¹Кыргызский государственный университет им. И. Арабаева,
Бишкек, Киргизия

Аннотация. В статье рассматриваются особенности процесса формирования педагогической рефлексии у будущих учителей в период их подготовки в вузе. Анализируются проблемы повышения требований к личностным и профессиональным качествам педагога, повышения его социальной ценности и самооценности, обусловленные коренной модернизацией и кардинальными преобразованиями системы педагогического образования в Киргизии. Говорится о важности в вузовском учебном процессе перехода студентов от позиций потребителя информации к позиции творца своих знаний и самого себя, к развитию личностных особенностей, осуществлению рефлексии результатов своей педагогической деятельности. Обосновывается правильность такого подхода к обеспечению системности обновлений высшего педагогического образования, с позиции которого профессиональная деятельность каждого педагога должна быть адаптирована к этим изменениям, а педагог должен обладать сформированной способностью понимания самого себя и окружающей его среды, быть готовым к постоянному самообразованию для повышения эффективности своей повседневной практической деятельности. В связи с этим предполагается, что необходимым компонентом в структуре педагогической деятельности является рефлексия как познание и анализ педагогом явлений собственного сознания и деятельности. Данное предположение основывается на том, что педагогическая деятельность по

своей сути имеет рефлексивный характер, так как, организуя деятельность учащихся, педагог обязан оценивать себя и правильность своих действий с позиции своих учеников, обязательно принимать во внимание их взгляды, видеть их внутренний мир и эмоциональное состояние. На основании сказанного делается вывод о том, что особенно значимым профессиональным качеством педагога является его готовность и способность к рефлексии.

Ключевые слова: подготовка будущих учителей, развитие рефлексии, профессиональная деятельность, педагогический процесс, компетентностный подход, формирование педагогической рефлексии, способность, самооценка

Статья поступила 13 марта 2025

Information about the author:

Kaldybaeva A.T. - d.p.s., professor, Kyrgyz State University named after I. Arabaev, Bishkek, Kyrgyzstan, e-mail: aikadem_007@mail.ru

Сведения об авторах:

Калдыбаева А.Т. - д.п.н., профессор, Кыргызский государственный университет им. И. Арабаева, Бишкек, Киргизия, e-mail: aikadem_007@mail.ru

Автор туралы мәлімет:

Калдыбаева А.Т. - п. ф. д., профессор, И. Арабаева атындагы Кыргыз мемлекеттик университети, Бишкек, Кыргызстан e-mail: aikadem_007@mail.ru

ӘОЖ 81’243:378.147

FTAMP 14.35.09

<https://doi.org/10.48371/PEDS.2025.76.1.002>

**АГРОӨНЕРКӘСІП БАҒЫТЫНДА БІЛІМ АЛАТЫН
СТУДЕНТТЕРДІҢ ШЕТТІЛДІК КӘСІБИ-КОММУНИКАТИВТІ
ҚҰЗІРЕТТІЛІГІН ҚАЛЫПТАСТЫРУ
(ОНЛАЙН ОҚЫТУ АЯСЫНДА)**

*Дәуренқызы А.¹, Дуйсекова К.К.², Сыздықова М.³

*^{1,2}Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті, Астана, Қазақстан

³СДУ университеті, Алматы, Қазақстан

Аңдатпа. Бұл мақалада blended learning технологиясының үздік тәжірибесін қолдана отырып, оның ішінде, A la carte Model: Online courses for on campus students моделінің негізінде дамытылған онлайн курсты енгізе отыра, Астана қаласындағы, С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық зерттеу университетінің “Агрономия” және “Егіншілік және өсімдік шаруашылығы” факультеттері студенттерінің шеттілдік кәсіби-коммуникативті құзіреттіліктерін қалыптастыру мәселесі қарастырылады. Мақала академик С.С. Құнанбаеваның қазіргі заманғы кәсіптік білім берудің алғышарттары негізінде қалыптасқан дәйекті-стадиалды сабақтастық құзіреттілік моделіне негізделеді. Зерттеу жұмысы барысында, Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрлігі Жоғары білім беруді дамытудың ұлттық орталығының 2024 жылдың бірінші жартыжылдығында Қазақстанның жоғары оқу орындарында қашықтықтан оқытуды іске асыру бойынша жүргізген мониторингі нәтижесінде, A La Carte моделінің Қазақстандық тәжірибесі МООС, яғни, Massive Open Online Courses, жаппай ашық онлайн курстардың (бұдан әрі – ЖАОК) қолдану аясына сараптама жүргізілді және аграрлық білім беру саласына шеттілдік кәсіби-коммуникативтік құзіреттіліктерді қалыптастыру бойынша курстардың енгізілу қажеттілігі анықталды. Енгізілген курстың тиімділігін зерттеу мақсатында, Астана қаласындағы, С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық зерттеу университетінің “Агрономия” және “Егіншілік және өсімдік шаруашылығы” факультеттері базасында эксперимент жүргізілді. Зерттеу барысы бойынша жүргізіліп отырған тәжірибеге Агрономия факультетінің “Егіншілік және өсімдік шаруашылығы” кафедрасы және Ветеринария және мал шаруашылығы технологиясы факультетінің “Мал шаруашылығы өнімдерін өндіру және өңдеу технологиясы” кафедрасының 30-дан астам студенттері қатысты. Мақаланың қорытындысында жүргізілген эксперименттің тиімділігі дәлелденіп, Қазақстандық кәсіптік білім беру үрдісіне жасақталған курсты енгізу ұсынылды.

Тірек сөздер: blended learning технологиясы, A la carte Model: Online courses for on campus students моделі, студенттерінің шеттілдік кәсіби-коммуникативті құзіреттіліктері, дәйекті-стадиалды сабақтастық құзіреттілік моделі, аграрлық білім беру саласы, тәжірибе, онлайн курс, кәсіптік білім беру

Кіріспе

Студенттердің шеттілдік кәсіби-коммуникативті құзіреттіліктері – заманауи тіл нормаларына сүйене отырып, нақты сөйлеу жағдайында кәсіби қарым-қатынастың үздік моделін жүзеге асыруды қамтамасыз ететін, коммуникативті іс-әрекетті реттеуге мүмкіндік беретін дағдылар мен біліктіліктердің кешенді жүйесі.

Н.А. Мальцева шеттілдік кәсіби-коммуникативті құзіреттіліктің екі негізгі компоненттен тұратын моделін ұсынды: I-ші компонент, шеттілдік коммуникативтік құзіреттілікке тән құрылымдық компоненттерді қамтиды, атап айтқанда, а) тілдік құзіреттілік – шетел тілінде кәсіби сөйлеу дағдыларын қамтамасыз етеді, ол тілдің лексикалық, грамматикалық және фонетикалық бөліктерін толықтай қамтиды; ә) сөз әрекеті құзіреттілігі – кәсіби байланыс барысында экстралингвистикалық ақпараттық білімді қарастырады; б) әлеуметтік-мәдени құзіреттілік – кәсіби саладағы қарым-қатынастың мәдени-әлеуметтік контексті аясында мәдениетаралық өзара әрекеттесуді реттейді; в) білім алу құзіреттілігі – бұл білім алушының оқу процесінде жалпы және арнайы оқу дағдыларын игеруге, сондай-ақ, өз кәсіби біліктілігін үнемі жетілдіруге (өмір бойы білім алуға, lifelong learning) қажетті құзіреттер; г) компенсаторлық құзіреттілік – кәсіби қарым-қатынас процесінде кәсіби-коммуникативтік дағдылардың жеткіліксіздігінен туындайтын қажеттіліктерді толықтыру мақсатында лингвистикалық емес құралдарды қолдана отырып, қарым-қатынас қиындықтарын жеңуге ықпал ететін құзіреттілік. Ал, екінші компонент, мамандандыруға сәйкес арнайы құрылымдық элементтерден тұрады, а) ақпараттық-аналитикалық құзіреттілік – кәсіби маңызды шетел тіліндегі ақпараттың әртүрлі көздерімен дұмыс істеу қабілеті: мәліметті іздеу, өңдеу, жинақтау, сақтау, және оларды сыни тұрғыдан бағалау, анализ және синтез жасау дағдылары. ә) тілдік кәсіби құзіреттілік – шетел тіліндегі арнайы кәсіби терминологияны қолдана отырып, коммуникацияның түрлі жағдайларынан тиімді өту қабілеті. б) аудармашылық құзіреттілік – коммуникацияның семантикалық мағынасын ғана емес, стилін, жанрын, метафоралық және прагматикалық аспектілерін жеткізе алу дағдылары. Осылайша, Н.А. Мальцеваның ұсынған шеттілдік кәсіби-коммуникативті құзіреттіліктің екі негізгі компоненттен тұратын моделін есепке ала отырып, оқу-тәжірибе сатысында диагностикалық тест құрастырылды.

Қазақстандық QazaqSut ірі қара мал Республикалық сүт және аралас тұқымдар палатасы 2024 жылдың шілдесінде Канадада өткен Дүниежүзілік симменталь тұқымы федерациясы мүшелерінің кездесуінде мүшелікке қабылданды. Бұл қадам Қазақстанның халықаралық аренадағы рөлін нығайтып қана қоймай, тәжірибе алмасу және ауыл шаруашылығында инновациялық тәжірибелерді енгізу үшін біртұтас кеңістік құрады. Сондай-ақ, Қазақстан соңғы сегіз айда Орталық Азия елдеріне (Өзбекстан, Тәжікстан, Түрікменстан мен Қырғызстан) 2,5 млн тонна астық экспорттады. Осы тұста, Қазақстан астық және тағы да басқа ауылшаруашылық өнімдерінің экспортқа шығарылу деңгейін көтеру және оны тасымалдайтын елдердің

санын ұлғайту мақсатын көздеуде. Бұл мақсатқа жету үшін елімізге өз кәсібін жетік меңгеріп қана қоймай, әлемнің алпауыт елдерімен тиімді коммуникацияға түсе алатын шеттілдік құзіреттіліктері қалыптасқан білікті мамандардың қажет екендігі сөзсіз.

Осынау қажеттіліктерді ескере отыра бүгінгі жоғары кәсіптік білім берудің өзекті мәселелерінің бірі – тілдік емес бағыттағы, оның ішінде агроөнеркәсіп бағыты бойынша білім алатын студенттердің шеттілдік кәсіби-коммуникативті құзіреттіліктерін қалыптастыру болып саналады. Ұсынылып отырған мақалада жиырма бірінші ғасырдың білім беру саласындағы үздік тәжірибелердің бірі blended learning технологиясын қолдана отырып, оның ішінде, A la carte Model: Online courses for on campus students моделінің негізінде дамытылған онлайн курсты енгізіп, Астана қаласындағы, С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық зерттеу университетінің “Агрономия” және “Егіншілік және өсімдік шаруашылығы” факультеттері студенттерінің шеттілдік кәсіби-коммуникативті құзіреттіліктерін қалыптастыру көзделіп отыр.

Бүгінгі таңда ғылым мен техниканың қарқынды дамуы білім беру саласына айқын әсер етті, көптеген білім беру және оқыту іс-шаралары онлайн медиа арқылы және виртуалды сыныптарда жүзеге асырыла бастады. Сондай-ақ, соңғы жылдары әлемнің әр түкпіріндегі білім беру мекемелері онлайн білім берудегі онлайн сабақтардың үздік практикаларын оқыту үрдісіне енгізуге қызығушылық таныта бастады. Осы қызығушылықтың артуы нәтижесінде, Blended learning, яғни аралас оқыту термині білім беру процесінің маңызды бөлігіне айналды [1]. Сондай-ақ, қатар, виртуалды байланыстың орнауы онлайн режимде білім беруді жеңілдетіп, қатысушыларды әлемнің әртүрлі жерлерінен бір оқу аймағына біріктірді [2]. Сонымен, мақаланың мақсаты – осынау blended learning технологиясының негізінде жасақталған “Professional English for non-linguistic university students” онлайн курсының агроөнеркәсіп бағытында білім алатын студенттердің шеттілдік кәсіби-коммуникативті құзіреттіліктерін қалыптастырудағы тиімділігін эксперимент арқылы тексеру болып бекітілді.

Материалдар мен әдістер

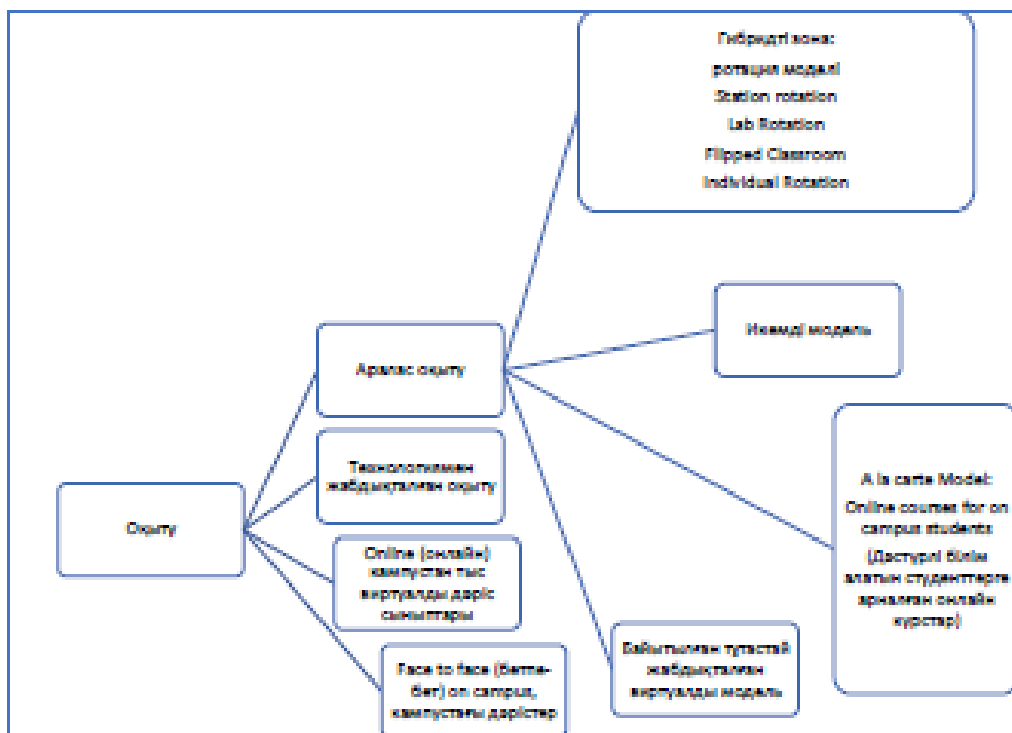
Мақалада келесідей ғылыми әдістер қолданылды: шеттілдік білім беруге аралған ғылыми-теориялық еңбектерді талдау, оқу процесін бақылау, студенттермен пікір алмасу, алынған нәтижелерді жүйелеу, control group және experimental group нәтижелерін салыстыру, тәжірибелік-эксперименттік жұмыстар, статистикалық талдау әдістері мен студенттердің кәсіби-коммуникативтік құзіреттілік деңгейін анықтауға бағытталған диагностикалық тестілеу әдісі қолданылды.

Бүгінгі таңда тілдік емес бағыттағы студенттердің шеттілдік кәсіби-коммуникативтік құзіреттілігін онлайн жағдайда қалыптастыру мәселесі отандық және шетелдік ғалымдардың зерттеулерінің басты тақырыптарына айналған еді.

Соңғы онжылдықта онлайн оқыту барған сайын танымал бола бастады, өйткені ол барлығына қолжетімді, оқытушылар мен білім алушыларға кең ауқымдағы ақпарат береді, икемді оқу ортасын қамтамасыз етеді, сонымен қатар қатысушыларға өз кәсіби саласындағы шетелдік әріптестермен байланыс орнатуға және олармен ынтымақтасуға мүмкіндік береді [3]. Онлайн оқыту COVID-19 пандемиясы кезінде таңдамалы үрдістен аса қажетті процесске айналды. Нәтижесінде, қазір виртуалды платформалар мен коммуникацияларға негізделген осындай blended learning сессияларын жоспарлау және қатысу үшін «жеделдіктің мүлдем жаңа деңгейі» пайда болды [4].

Blended learning is an adaptive and dynamic system combining technology-mediated learning with face-to-face learning [5]. Сонымен, аралас оқыту онлайн технология арқылы оқыту мен бетпе-бет оқытуды біріктіретін бейімделгіш және динамикалық жүйе (аударма автордікі).

Blended learning (аралас оқытудың) Christensen ұсынған төрт түрлі моделі бар: ротация, икемді тәсіл, A la carte және кеңейтілген виртуалды модельдер (сурет 1).



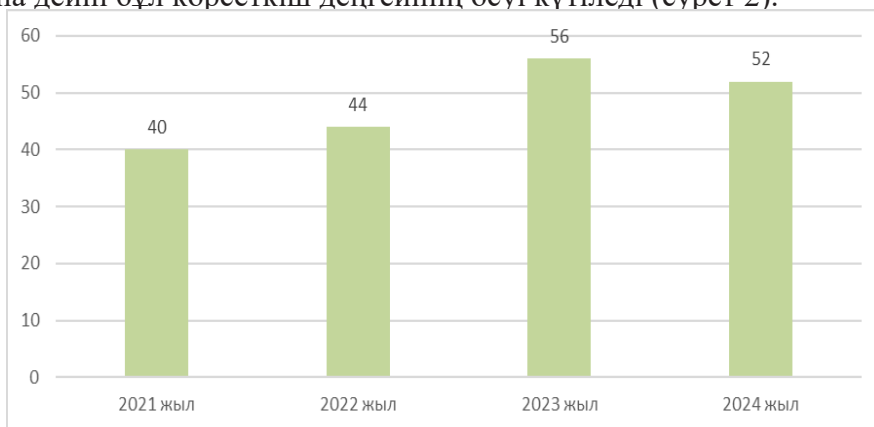
Сурет 1 - Blended learning (аралас оқытудың) Christensen ұсынған моделі

Осы оқыту модельде аралас оқыту бағытындағы A la carte Model: Online courses for on campus students, яғни дәстүрлі білім алатын студенттерге арналған онлайн курстардың маңыздылығы ерекше [6]. “A La Carte” тәсілі студенттерге тағайындалған оқытушының жетекшілігімен бір немесе

бірнеше курсты онлайн форматта толық аяқтау мүмкіндігін ұсынады. Сонымен бірге, бұл уақытта студенттер дәстүрлі күндізгі білім беру іс-шараларына қатысуды жалғастыруға мүмкіндіктері болады. Бұл онлайн курстарды оқу орнында да, интернет арқылы қашықтан да оқу арқылы білім алу үдерісінің икемділігін қамтамасыз етуге болады [7].

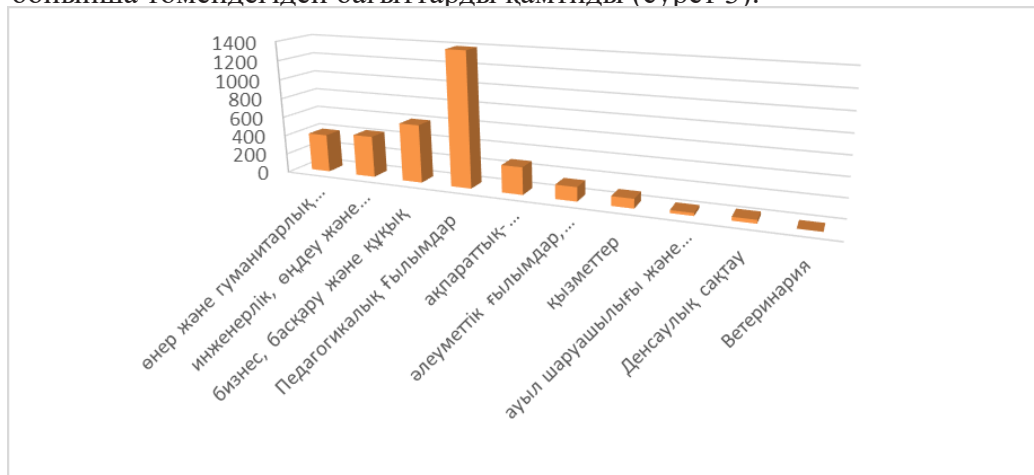
А La Carte моделінің Қазақстандық тәжірибесі moodle.kz, mooc.kz және тағы да басқа жоғары оқу орындары тарапынан ұсынылған онлайн платформаларында қолданылады. Моос, яғни, Massive Open Online Courses, жаппай ашық онлайн курстар (бұдан әрі – ЖАОК)– электронды оқыту технологияларын қолданатын және Интернет арқылы ашық қол жетімділікті қамтамасыз ететін жаппай интерактивті оқыту курстары дәстүрлі білім алатын студенттерге шеттілдік білім беру процесінде ғана емес, басқа да пәндерді оқытуда қолданылады. Осы орайда, бұл тек қашықтықтан білім беру курстарын ғана емес, сонымен қатар әртүрлі іс-шаралардың кең спектрін қамтитын оқытудың жеке әдісі болып табылатындығын да атап өткен жөн.

Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрлігі Жоғары білім беруді дамытудың ұлттық орталығының 2024 жылдың бірінші жартыжылдығында Қазақстанның жоғары оқу орындарында қашықтықтан оқытуды іске асыру бойынша жүргізген мониторингі нәтижесінде, 2024 жылдың бірінші жартыжылдығында ЖАОК (моос) жалпы саны 52 жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру ұйымдарында іске асырылған. Бұл көрсеткіш, жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру ұйымдарының жалпы санының 50% құрайды. Ұсынылған мәліметке сәйкес, ЖАОК (моос) қолдану аясында алдыңғы жылдардағы (2021 және 2022 жылдар) көрсеткішпен салыстырғанда 2024 жылы өсу үрдісі байқалады. Алайда, 2023 жылмен салыстырғанда, 2024 жылдың бірінші жартыжылдығында жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру ұйымдарында ЖАОК (моос) іске асыру көрсеткішінің төмендегенін байқауға болады. Бірақ, бұл көрсеткіш бір жылды толық қамтымаған. Жыл аяғына дейін бұл көрсеткіш деңгейінің өсуі күтіледі (сурет 2).



Сурет 2 - ЖАОК (моос) моос іске асырылған жоғары оқу орындарының жылдар бойынша үлесі

Сондай-ақ, жаппай ашық онлайн курстар дайындық бағыттары бойынша төмендегідей бағыттарды қамтиды (сурет 3):



Сурет 3 - Жаппай ашық онлайн курстар дайындық бағыттары бойынша үлесі

3-ші суреттегі ақпаратқа сүйенсек, жаппай ашық онлайн курстар келесі салаларды қамтиды:

- 1) инженерлік, өңдеу және құрылыс салалары-433;
- 2) бизнес, басқару және құқық-606;
- 3) өнер және гуманитарлық ғылымдар-399;
- 4) ақпараттық – коммуникациялық технологиялар - 283;
- 5) жаратылыстану ғылымдары, математика және статистика - 257;
- 6) әлеуметтік ғылымдар, журналистика және ақпарат - 146;
- 7) қызмет көрсету-97;
- 8) денсаулық сақтау-37;
- 9) ауыл шаруашылығы және биоресурстар-29;
- 10) ветеринария – 1

Келтірілген ақпаратқа сәйкес, жаппай ашық онлайн курстарды енгізу және қолдану бойынша ең төменгі көрсеткіш ауыл шаруашылығы және биоресурстар(29) және ветеринария(1) салаларына сәйкес келіп тұр. Яғни, Қазақстанның аграрлық білім беру саласына осынау модельді дамытудың қажеттілігі байқалып тұр. Сонымен бірге, айта кететін жайт, университет платформасында «Компьютерлік инженерия», «Бағдарламалық инженерия» және «Бизнес-информатика» білім беру бағдарламаларының студенттеріне арналған «Ақпараттық технологиялардың математикалық негіздері» курсы және барлық мамандықтардың студенттеріне арналған «Қазақстан тарихы» курстары әзірленіп, орналастырылған. Алайда, университет платформасында «Шетел тілі», «Кәсіби шетел тілі» курстарының дамытылуы өз шешімін күтіп тұрған өзекті мәселе. Осынау курстарды ұсыну арқылы, студенттердің шеттілдік кәсіби-коммуникативті құзіреттіліктерін қалыптастыру көзделеді.

Өйткені, шеттілдік кәсіби коммуникативті құзіреттілікті қалыптастыру мәселесі – әлемдік және Қазақстандық кәсіптік білім берудің негізгі сұрақтарының біріне айналған еді.

Академик С.С. Құнанбаеваның пайымдауынша, әлемдік интеграциялық процестер, жоғары білім беру жүйесінің халықты жұмыспен қамту саласындағы жылжымалы және өзгермелі жағдайға ден қою қажеттілігі, қазіргі заманғы өндірістің күрделену динамикасы және осыған байланысты нақты жағдайлар мен жұмыс берушілер тарапынан мамандардың біліктілігі мен кәсіби даярлығына қойылатын талаптарының өсуі – іс жүзінде барлық салаларда жоғары кәсіптік білім берудің мазмұны мен құрылымын реформалау қажеттілігін туындатты.

Түлектің кәсіби дайындығы – бұл кем дегенде төрт құзыреттілік блоктың интегративті жиынтығы, оларды қалыптастыру технологиясы процесінде дәйекті-стадиалды сабақтастық құзыреттілік моделіне сәйкес құрылады. Оған:

1. Кәсіби бағытталған құзыреттілік блогы (негізгі құзіреттер)
2. Кәсіби-негізделген құзыреттілік блогы (базалық құзыреттер)
3. Кәсіби сәйкестендірілген құзіреттілік (мамандандырылған құзіреттіліктер)
4. Мәдениетаралық және халықаралық-кәсіби коммуникативтік құзыреттілік блогы (кәсіби шеттілдік құзыреттіліктер)

Халықаралық қызмет салаларының болашақ мамандары үшін міндетті құзыреттердің келесі блогы мәдениетаралық және шеттілдік кәсіби коммуникация блогы болып табылады. Маманның шеттілдік кәсіби коммуникативті құзыреттілігі – бұл ғылыми және практикалық қызметкерлерге, халықаралық аренада қызмет ететін аграрлық және экономика салаларындағы мамандарға шет тілінде кәсіби қызметті тиімді жүзеге асыруға мүмкіндік беретін шет тілі құралдарымен қалыптастырылатын арнайы құзыреттердің интегративті тұтас жүйесі.

Шеттілдік білім берудің қазіргі теорияларында түпкі мақсат – мәдениетаралық және коммуникативті құзыреттілік деңгейіне жету болып табылады. Шеттілдік коммуникативті құзіреттіліктің нәтижесі мен сапалық деңгейі теориялық тұғырнамалардың зерделі зерттеушілерінің ұстанымына байланысты өзгеріп отырады: қалыптасқан «екінші тілдік тұлға» деңгейінен немесе «мәдениет диалогының тұлғасы» ретінде шетел тілінде native speaker деңгейінде сөйлейтін және лингво-қоғамның мәдениетін білетін деңгейден минималды жеткілікті деңгейге дейін, яғни шет тілімен шектеулі қарым-қатынасты жүзеге асыру және осыған барабар екі ел арасында мәдени делдал рөлінде әрекет ету мүмкіндігіне дейінгі аралықты қамтиды.

Сонымен, Қазақстандық шеттілдік білім берудің негізін қалаушы С.С. Құнанбаеваның ұсынған болашақ түлектердің кәсіби құзіреттіліктеріне қойылатын талаптарды қарастыра келе, кәсіби мінез-құлық кодексінің ережелеріне сәйкес студенттер нарықтық қоғам мен кәсіпке қызмет жасауға дайындығымен қатар, өз кәсіптік саласында үздік тәжірибесінің болуымен, кәсіби қызмет барысында туындауы мүмкін мәселелерді шешу барысында

теориялық алған білімін практика жүзінде қолдана алу қабілетімен, қызметінде жаңа технологияларды қолдана алу шеберлілігімен, және сондай-ақ, шетелдік әріптестермен тиімді коммуникацияға түсіп, серіктестік құруы үшін шеттілдік кәсіби-коммуникативтік құзіреттілікке ие болуымен ерекшеленуі қажет. Қазіргі таңда, құзіретті маман өз кәсібінде, жеке ісінде, ғылым саласында кәсіптік ойлау қабілеттерімен ерекшеленетін, шетелдік серіктестермен уәждесу, оларды тиімді талаптарға ынталандыру және екі жақ арасындағы туындауы мүмкін кикілжің мен шиеленістің алдын алу секілді мәселелерді шешу үшін шетел тілін меңгерудің базалық деңгейі жеткіліксіз. Бұл тұста, тілдік дағдылармен қатар, шеттілдік кәсіби-коммуникативтік құзіреттілікті қалыптастыру сұрағын талдау маңызды екендігі айқын [8].

Қазақстан Республикасының жоғары оқу орындарына арналған мамандықтың үлгілік оқу жоспарына сәйкес бакалавр дәрежесі оқу компонентінің міндетті пәндерінің бірі ретінде “Кәсіби бағдарланған шетел тілі” пәні енгізілген болатын. Тілдік емес жоғары оқу орындары студенттері үшін де маңызды пән ретінде енгізілген “Кәсіби бағдарланған шетел тілі” курсы студенттерге әр кәсіптік саланың ерекшелгін ескере отырып, іскерлік, ғылыми салалар мен кәсіби жағдайларда шеттілдік кәсіби-коммуникативтік құзіреттілігін қалыптастыруға бағытталуы тиіс [9].

Аграрлық-технологиялық бағыттағы техникалық және кәсіптік білім берудің типтік оқу бағдарламасына сәйкес, пәнді оқытудың мақсаты тілдік дағдылардың жоғары деңгейін қалыптастыру, сондай-ақ: талдауға, бағалауға және шығармашылық ойлауға ықпал ететін әртүрлі міндеттерді дамыту; ауызекі және жазбаша дереккөздердің кең спектріне әсер ету; шет тілін оқыту процесінде базалық аграрлық технологияларды зерделеу арқылы кәсіби-коммуникативтік құзыреттілікті дамыту болып белгіленген еді [10].

Типтік оқу бағдарламасына сәйкес оқу пәнінің мазмұны келесі бөлімдерден тұрады:

History of the agricultural industry; Natural Disasters; Virtual reality; Organic and non-organic worlds; Reading for pleasure; Electronics and automation in Farming; Breakthrough technologies; Energy; Making connections in biology; Soil; Tillage; Investigate and report on Engines and devices/Science video; Work and inventions; STEM; Recent advances in technology; Transport: Yesterday, Today, Tomorrow.

Нәтижелер мен талқылау

Зерттеу Астана қаласындағы, С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық зерттеу университетінің “Агрономия” және “Егіншілік және өсімдік шаруашылығы” факультеттері базасында жүргізілді. Жоба барысы бойынша жүргізіліп отырған тәжірибеге Агрономия факультетінің “Егіншілік және өсімдік шаруашылығы” кафедрасы және Ветеринария және мал шаруашылығы технологиясы факультетінің “Мал шаруашылығы өнімдерін өндіру және өңдеу технологиясы” кафедрасының 30-дан астам студенттері қатысты.

Зерттеу кезеңінің мақсаты “Егіншілік және өсімдік шаруашылығы” кафедрасы және “Мал шаруашылығы өнімдерін өндіру және өңдеу технологиясы” кафедраларында білім алаты студенттерінің шеттілдік кәсіби-коммуникативті құзіреттіліктерін қалыптастыруда онлайн білім берудің тетіктері мен мүмкіндіктерін теориялық тұрғыдан негіздеу және тәжірибе арқылы тексеру.

Бұл бағытта жүргізілген бақылаулар, талдаулар барысында экспериментке қатысқан студенттердің оқу іс-тәжірибесі, кәсіби-коммуникативті құзіреттіліктерінің қалыптасу деңгейлері талданды. Зерттеу жұмысымызда әңгімелесу, талдау әдістерін кеңінен және кемелді қолдану негізінде біз студенттердің шеттілдік кәсіби-коммуникативті құзіреттіліктерін онлайн оқыту жағдайында қалыптастыруға бағытталған “Тілдік емес мамандық студенттерінің шеттілдік кәсіби-коммуникативті құзіреттіліктерін қалыптастыруға арналған электронды оқу-әдістемелік құралы” мен “Professional English for non-linguistic university students” онлайн курсы жасақтадық.

Бұл онлайн курс тілдік емес жоғары оқу орындары студенттерінің кәсіби-коммуникативті құзіреттіліктерін қалыптастыруға бағытталған. Курста тілдік емес жоғары оқу орындарының студенттерін кәсіби даярлау барысында олардың шеттілдік кәсіби-коммуникативтік құзіреттіліктерін қалыптастыруға негізделген тапсырмалар мен мәтіндер жүйесі ұсынылған. Курстың мазмұны аграрлық-технологиялық бағыттағы «кәсіби шетел тілі» пәні бойынша техникалық және кәсіптік білім берудің үлгілік оқу бағдарламасы және пән силлабусына сәйкес дайындалған.

Аталмыш “Professional English for Agrarian Students” онлайн курсы өсімдік шаруашылығы, биология және сабақтас ғылымдар, ветеринария, азық-түлік өнімдерінің өндірісі, агроинженерия және биотехнология мамандықтары бойынша білім алатын тілдік емес жоғары оқу орындарының студенттеріне ұсынылады.

Курстың мақсаты шеттілдік дағдылардың жоғары деңгейін қалыптастыру, сондай-ақ: талдауға, сыни бағалауға және шығармашылық ойлауға ықпал ететін әртүрлі тапсырмаларды орындай отырып; шетел тілін оқыту процесінде ауызекі және жазбаша дереккөздердің кең спектрін ұсыну арқылы кәсіби-коммуникативтік құзіреттілікті қалыптастыру болып бекітілді.

Онлайн курстар – типтік оқу жоспары мен силлабусқа сәйкес студенттердің шеттілдік кәсіби коммуникативті құзіреттіліктерін қалыптастыруға бағытталған әдістемелік материалдар жиынтығынан құралды. Оларға:

1. Видео-лекциялар
2. Презентациялар
3. Квест түріндегі тапсырмалар
4. Ойын түріндегі жаттығулар
5. Аудио-материалдар
6. Проблемалық ситуациялар

Зерттеу процесі:

Тәжірибеге қатысқан студенттердің шеттілдік-кәсіби коммуникативті құзіреттіліктерінің қалыптасу деңгейін зерттеу 2 блоктан құралған:

1. Лингвистикалық.

2. Кәсіби коммуникативті, оның ішінде мәдениетаралық-лингвокогнитивті, кәсіби-дискурсивті және кәсіби-стратегиялық.

1-блок: Кәсіби бағыттағы сөздер мен сөз тіркестерін түсіну, студенттердің шеттілдік кәсіби-коммуникацияға қажетті фразаларды, етістіктер мен сөз тіркестерін түсіну, арнайы кәсіптік бағыттағы лексикалық қалыптасу деңгейін зерттеу, кәсіби дискурсті түсіну деңгейлерін анықтауға бағытталған диагностикалық зерттеу жұмыстарын қамтыды.

2-блок: Экспериментке қатысқан “Егіншілік және өсімдік шаруашылығы” кафедрасы және “Мал шаруашылығы өнімдерін өндіру және өңдеу технологиясы” кафедраларында білім алаты студенттерінің мәдениетаралық-лингвокогнитивті, кәсіби-дискурсивті және кәсіби-стратегиялық құзіреттіліктерінің қалыптасу деңгейін тексеруге бағытталған. Мұнда, студенттерінің мәдениетаралық-лингвокогнитивті, кәсіби-дискурсивті және кәсіби-стратегиялық құзіреттіліктерінің қалыптасу деңгейін тексеруге арнайы дайындалған тесттер, интервью, проблемалық-ситуациялық жағдаяттар және рөлдік ойын түріндегі тапсырмалар ұсынылды.

Негізгі параметрлер:

1. Тілдік құзіреттіліктер:

а) Лексикалық: кәсіби терминологияны білу және оны қажетті контекстте қолдана алу құзіреттілігі

б) Грамматикалық: кәсіби дискурсқа сәйкес грамматикалық конструкциялармен сөйлемдерді дұрыс құрастыра алу және қолдану құзіреттілігі.

с) Фонетикалық: тілдің тазалығы мен түсініктілігін қамтамасыз ететін дұрыс дыбыстау, интонация және акцентті қолдану құзіреттілігі.

2. Коммуникативті құзіреттілік:

а) Социоллингвистикалық: кәсіби коммуникацияға тиісті мәдени және әлеуметтік нормаларға сай тілді қолдана алу құзіреттілігі.

б) Прагматикалық: кәсіби контекстте нақты мақсаттарға жету үшін тілді қолдану құзіреттілігі: келіссөздер жүргізу, презентация, жобаларды талқылау құзіреттілігі.

3. Дискурсивті құзіреттілік:

Кәсіби коммуникацияның жанлары мен стильдеріне сәйкес келетін дәйекті және логикалық мәлімдемелер жасау мүмкіндігі: есептер (айлық есептер, жылдық есептер), іскери хаттар, техникалық құжаттар.

4. Стратегиялық құзіреттілік:

Кәсіби коммуникация барысында туындауы мүмкін қиындықтарды жеіуге бағытталған стратегияларды меңгеру, мысалы, paraphrasing (парафразалау), синонимдердің кең спектрін қолдану, нақтылау сұрақтарын қою және т.б.

5. Мәдениетаралық құзіреттілік

Кәсіби коммуникацияда кәсіби серіктестер арасындағы мәдени айырмашылықты түсіну, өзге мәдениет өкілдерімен тиімді қарым-қатынас жасау, этикетті сақтау және мәдени ерекшеліктерге толеранттылық таныту.

6. Ақпараттық құзіреттілік

Шетел тіліндегі ақпаратты табу, талдау және сыни тұрғыдан бағалау, сондай-ақ, оны кәсіби мәселелерді шешу барысында пайдалану мүмкіндіктері.

Тәжірибелік зерттеу 3 кезеңді қамтыды, яғни, анықтау, қалыптастыру және бақылау кезеңдерінен тұрады. Әр кезеңнің өзіндік арнайы мақсаттары айқындалды:

Анықтау кезеңінің мақсаты – “Егіншілік және өсімдік шаруашылығы” кафедрасы және “Мал шаруашылығы өнімдерін өндіру және өңдеу технологиясы” кафедраларында білім алатын студенттерінің шеттілдік кәсіби-коммуникативті құзіреттіліктерінің қалыптасу деңгейін анықтау.

Қалыптастыру кезеңінің мақсаты “Егіншілік және өсімдік шаруашылығы” кафедрасы және “Мал шаруашылығы өнімдерін өндіру және өңдеу технологиясы” кафедраларында білім алатын студенттерінің шеттілдік кәсіби-коммуникативті құзіреттіліктерін онлайн курс арқылы қалыптастыру.

Бақылау кезеңінің мақсаты – қалыптастырушы эксперименттік кезеңінен кейінгі эксперименттік топ (experimental group) студенттері мен бақылау тобы (control group) студенттерінің шеттілдік кәсіби-коммуникативті құзіреттіліктерінің қалыптасу деңгейін салыстырып, математикалық анализ жүргізу.

Анықтау кезеңінде қатысқан “Егіншілік және өсімдік шаруашылығы” кафедрасы және “Мал шаруашылығы өнімдерін өндіру және өңдеу технологиясы” кафедраларында білім алатын студенттерінің шеттілдік кәсіби-коммуникативті құзіреттіліктерінің қалыптасу деңгейін диагностикалық pre-test жүргізу арқылы анықтадық. Нәтижесінде, студенттердің 50 %-ы (15 студент) төмен деңгейді көрсетті. Бұл студенттер құзіреттілікке қатысты сұрақтарға жауап беру барысында қиындықтар туындаған, және қателіктер жіберген болатын. 1-блок эксперимент нәтижесі бойынша студенттердің шеттілдік-кәсіби коммуникативті құзіреттіліктерінің қалыптасу деңгейі төмен екендігі анықталды. Ол бойынша:

а) Студенттердің шетел тіліндегі лексиканы қолдануы белсенді емес пассивті сөздік қорға негізделгендігі анықталды.

б) Кәсіби коммуникация мен дискурсті түсінсе де, оны қолдануда қиындықтардың бағасы байқалды.

1-блок диагностикалық жұмыстар бойынша студенттердің 35 %-ы орташа деңгейді көрсеткен. Олар сұрақтардың 60-70 %-ына дұрыс жауап берген. Ал, жоғары көрсеткішті студенттердің 10 %-ы көрсетті. Ал, қалған 55%-ы төмен деңгейдегі нәтижеге қол жеткізді.

Әрбір диагностикалық тапсырма 5 баллдық шкала бойынша бағаланды.

- 1 балл – төмен деңгей
- 2 балл – ортадан төмен деңгей
- 3 балл – орта деңгей
- 4 балл – ортадан жоғары деңгей
- 5 балл – жоғары деңгей

Әр тапсырманы орындап болған “Егіншілік және өсімдік шаруашылығы” кафедрасы және “Мал шаруашылығы өнімдерін өндіру және өңдеу технологиясы” кафедрасы студенттерінің әр күзiреттiлiктерiнiң қалыптасуының төмен, ортадан төмен, орта, ортадан жоғары және жоғары деңгейлерi белгiленiп, анықталды.

Қалыптастыру кезеңінде “Егіншілік және өсімдік шаруашылығы” кафедрасы және “Мал шаруашылығы өнімдерін өндіру және өңдеу технологиясы” кафедраларында білім алатын студенттердің experimental group, яғни эксперименттік тобына “Professional English for Agrarian Students” онлайн курсы бойынша сабақтар жүргізілді. Ал, control group студенттерінде дәстүрлі сабақтар жүргізілді.

Бақылау кезеңінде қалыптастырушы эксперименттік кезеңінен кейінгі эксперименттік топ (experimental group) студенттері мен бақылау тобы (control group) студенттерінің шеттілдік кәсіби-коммуникативті күзiреттiлiктерiнiң қалыптасу деңгейiн тексеру мақсатында post-test жүргізілді. Жүргізілген pre және post-test нәтижелері 1-ші және 2-ші кестелерде ұсынылды:

Кесте 1 – Control group нәтижелері

	<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>
Student 1	27	27
Student 2	26	27
Student 3	19	19
Student 4	19	20
Student 5	29	29
Student 6	30	30
Student 7	28	29
Student 8	25	26
Student 9	22	22
Student 10	21	22
Student 11	27	28
Student 12	26	26
Student 13	18	19
Student 14	23	23
Student 15	24	24
Average score/ Орташа ұпай	24,3	24,7

Кесте 2 – Experimental group нәтижелері

	Pre-test	Post-test
Student 1	24	27
Student 2	18	20
Student 3	23	26
Student 4	27	29
Student 5	26	27
Student 6	22	23
Student 7	21	23
Student 8	28	30
Student 9	25	29
Student 10	30	30
Student 11	29	30
Student 12	19	20
Student 13	19	24
Student 14	27	29
Student 15	26	26
Average score/ Орташа ұпай	24, 3	26,2

Яғни, Кестелерде ұсынылған ақпаратқа сүйенсек “Professional English for Agrarian Students” онлайн курсы бойынша сабақтар жүргізілмеген топтағы студенттердің шеттілдік кәсіби-коммуникативті құзіреттіліктерінің ортақ көрсеткіші 24,3-тен 24,7-ге өзгерсе. Ал, онлайн курсы бойынша сабақтар жүргізілген топтағы студенттердің шеттілдік кәсіби-коммуникативті құзіреттіліктерінің ортақ көрсеткіші 24,3-тен 26,2-ге көтерілгені анықталды.

Қорытынды

Бүгінгі таңда кәсіптік білім беру – елдің стратегиялық дамуындағы технологиялар трансфертіне жаңа серпін бере алатын елдің инновациялық кәсіптік әлеуетінің сапалы деңгейін қамтамасыз ететін білікті маман қалыптастыруға бағытталған. Бұл тұста, білікті маман – тек өз кәсіби саласы аясында жетістікке жетіп қана қоймай, әлемдік интеграцияның мүшесі ретінде жаһандық алпауыт елдермен тиімді серіктестікті дамытуға қабілетті шеттілдік кәсіби-коммуникативтік құзіреттіліктері қалыптасқан тұлға болып саналады. Болашақ маманның шеттілдік кәсіби-коммуникативтік құзіреттіліктері – бұл түлектер экономика мен құқықтың, дипломатия мен мәдениеттің, ғылым мен білімнің, аграрлық бизнес пен туризмнің және халықаралық интеграцияның басқа да салаларында өзара әрекеттесуде кәсіби қызметке бейімделуі үшін, әсіресе жаһандану жағдайында сәтті коммуникацияны қамтамасыз ету үшін маңызды. Әсіресе, Қазақстанның аграрлық саладағы жаңа серпілісі – Қазақстандық QazaqSut ірі қара мал Республикалық сүт және аралас тұқымдар палатасы 2024 жылдың шілдесінде Канадада өткен Дүниежүзілік симменталь тұқымы федерациясы мүшелерінің кездесуінде мүшелікке қабылдануы,

Қазақстан соңғы сегіз айда Орталық Азия елдеріне 2,5 млн тонна астық экспорттауы секілді әрекеттері бұл саланың экономикалық және кәсіби маңыздылығының арта түскендігінің дәлелі. Дәл осы тұста, Қазақстандық агроөнеркәсіп мамандарын даярлайтын жоғары оқу орындарының кәсіптік білім беру жүйесіне, оның ішінде шеттілдік білім беру аясына, студенттердің шеттілдік кәсіби-коммуникативтік құзіреттіліктерін қалыптастыру реформасының қажет екендігі анықталды. Бұл мақалада жиырма бірінші ғасырдың білім беру саласындағы үздік тәжірибелердің бірі blended learning технологиясын қолдана отырып, оның ішінде, A la carte Model: Online courses for on campus students моделінің негізінде дамытылған онлайн курсты енгізе отыра, Астана қаласындағы, С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық зерттеу университетінің “Агрономия” және “Егіншілік және өсімдік шаруашылығы” факультеттері студенттерінің шеттілдік кәсіби-коммуникативті құзіреттіліктерін қалыптастыру көзделген еді. Осынау жасақталған “Professional English for non-linguistic university students” онлайн курсының агроөнеркәсіп бағытында білім алатын студенттердің шеттілдік кәсіби-коммуникативті құзіреттіліктерін қалыптастырудағы тиімділігін эксперимент арқылы тексерілді. Жүргізілген зерттеу нәтижелеріне сүйенсек “Professional English for Agrarian Students” онлайн курсы бойынша сабақтар жүргізілмеген топтағы студенттердің шеттілдік кәсіби-коммуникативті құзіреттіліктерінің ортақ көрсеткіші 24,87-ден 25,5-ке көтерілсе. Ал, онлайн курсы бойынша сабақтар жүргізілген топтағы студенттердің шеттілдік кәсіби-коммуникативті құзіреттіліктерінің ортақ көрсеткіші 24,87-ден 26,93-ке көтерілгені анықталды. Яғни, жасақталған “Professional English for non-linguistic university students” онлайн курсының агроөнеркәсіп бағытында білім алатын студенттердің шеттілдік кәсіби-коммуникативті құзіреттіліктерін қалыптастырудағы тиімділігі дәлелденді.

ӘДЕБИЕТ

[1] Rasheed, R. A., Kamsin, A., Abdullah, N. A. Challenges in the online component of blended learning: A systematic review. //Computers and Education. – 2020. – Vol. 144, No. 103701. – Pp. 113-115. - Access mode: URL: <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.103701> [Date of access: 3.09.2024]

[2] Bokolo, A. An exploratory study on academic staff perception towards blended learning in higher education. //Education and Information Technologies. –2022. –Vol.27, No. 3107–3133. – Pp. 96-101. - Access mode: URL: <https://doi.org/10.1007/s10639-021-10705-x> [Date of access: 3.09.2024]

[3] Lay, C., Allman, B., Cutri, R., Kimmons, R. Examining a Decade of Research in Online Teacher Professional Development. //Frontiers in Education. – 2020. – Vol. 5, No.10. – Pp. 3-4. - Access mode: URL: <https://doi.org/10.3389/educ.2020.573129> [Date of access: 16.10.2024]

[4] Hartshorne, R., Baumgartner, E., Kaplan-Rakowski, R., Mouza, C., Ferdig, R. E. Special issue editorial: Preservice and in-service professional development during the COVID-19 pandemic. //Journal of Technology and Teacher Education. – 2020. – Vol. 28, No. 2. – Pp. 137-147. - Access mode: URL:

<https://www.learntechlib.org/primary/p/216910/> [Date of access: 16.10.2024]

[5] Wang, Y., Han, X., Yang, J. Revisiting the blended learning literature: using a complex adaptive systems framework. //Journal of Educational Technology & Society. – 2015. – Vol. 18, No. 2. – Pp. 380–393. - Access mode: URL: <https://www.learntechlib.org/p/158876/> [Date of access: 15.10.2024]

[6] Christensen, C. M., Horn, M. B., & Staker, H. Is K-12 blended learning disruptive? //An introduction to the theory of hybrids. Clayton Christensen Institute for Disruptive Innovation. – Boston, 2013. –Pp. 45-48.

[7] Aksak Kömür, İ., Kılınc, H., Okur, M. R. The rotation model in blended learning. //Asian Journal of Distance Education. – 2023. – Vol.18, No. 2. – Pp. 63-74. - Access mode: URL: <https://doi.org/10.5281/zenodo.8197798> [Date of access: 15.09.2024]

[8] Кунанбаева С.С. Компетентностное моделирование профессионального иноязычного образования. – Алматы, 2014. – С. 20-36.

[9] Абишева С.К. Профессионально-ориентированный иностранный язык. // Материалы региональной научно-практической конференции магистрантов и студентов «Букетовские чтения – 2016». – Караганды, 2016. – С. 217-221.

[10] Dusekova K.K., Mikhailova T.V. Technologies for the formation of intercultural professional communicative competence (on the example of science students of pedagogical specialties). //Известия КазУМОиМЯ имени Абылай хана. Серия «Педагогические науки». - No 2(65). -Алматы, 2022. – С. 28.

REFERENCES

[1] Rasheed, R. A., Kamsin, A., Abdullah, N. A. Challenges in the online component of blended learning: A systematic review. //Computers and Education. – 2020. – Vol. 144, No. 103701. – Pp. 113-115. - Access mode: URL: <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.103701> [Date of access: 3.09.2024]

[2] Bokolo, A. An exploratory study on academic staff perception towards blended learning in higher education. //Education and Information Technologies. –2022. –Vol.27, No. 3107–3133. – Pp. 96-101. - Access mode: URL: <https://doi.org/10.1007/s10639-021-10705-x> [Date of access: 3.09.2024]

[3] Lay, C., Allman, B., Cutri, R., Kimmons, R. Examining a Decade of Research in Online Teacher Professional Development. //Frontiers in Education. – 2020. – Vol. 5, No.10. – Pp. 3-4. - Access mode: URL: <https://doi.org/10.3389/feeduc.2020.573129> [Date of access: 16.10.2024]

[4] Hartshorne, R., Baumgartner, E., Kaplan-Rakowski, R., Mouza, C., Ferdig, R. E. Special issue editorial: Preservice and in-service professional development during the COVID-19 pandemic. //Journal of Technology and Teacher Education. – 2020. – Vol. 28, No. 2. – Pp. 137-147. - Access mode: URL: <https://www.learntechlib.org/primary/p/216910/> [Date of access: 16.10.2024]

[5] Wang, Y., Han, X., Yang, J. Revisiting the blended learning literature: using a complex adaptive systems framework. //Journal of Educational Technology & Society. – 2015. – Vol. 18, No. 2. – Pp. 380–393. - Access mode:

URL: <https://www.learntechlib.org/p/158876/> [Date of access: 15.10.2024]

[6] Christensen, C. M., Horn, M. B., & Staker, H. Is K-12 blended learning disruptive? //An introduction to the theory of hybrids. Clayton Christensen Institute for Disruptive Innovation. – Boston, 2013. –Pp. 45-48.

[7] Aksak Kömür, İ., Kılınc, H., Okur, M. R. The rotation model in blended learning. //Asian Journal of Distance Education. – 2023. – Vol.18, No. 2. – Pp. 63-74. - Access mode: URL: <https://doi.org/10.5281/zenodo.8197798> [Date of access: 15.09.2024]

[8] Kunanbaeva S.S. Kompetentnostnoe modelirovanie professional'nogo inozazychnogo obrazovaniya (Competence-based modelling of professional foreign language education). – Almaty, 2014. – Pp. 20-36.

[9] Abisheva S.K. Professional'no-orientirovannyj inostrannyj jazyk. // Materialy regional'noj nauchno-prakticheskoy konferencii magistrantov i studentov «Buketovskie chteniya – 2016». – Karagandy, 2016. – Pp. 217-221.

[10] Dusekova K.K., Mikhailova T.V. Technologies for the formation of intercultural professional communicative competence (On the example of science students of pedagogical specialties). //Izvestiya KazUMOiMYA imeni Abylay hana. Seriya «Pedagogicheskie nauki». - 2022. - No 2(65). – S. 28.

ФОРМИРОВАНИЕ ИНОЯЗЫЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-КОММУНИКАТИВНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ У СТУДЕНТОВ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО НАПРАВЛЕНИЯ (В УСЛОВИЯХ ОНЛАЙН-ОБРАЗОВАНИЯ)

*Дауренқызы А.¹, Дуйсекова К.К.², Сыздықова М.³

^{*1,2}ЕНУ им. Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан

³СДУ, Алматы, Казахстан

Аннотация. В данной статье рассматривается вопрос формирования иноязычных профессионально-коммуникативных компетенций у студентов факультетов “Агрономия” “Земледение и растениеводство” Казахского агротехнического исследовательского университета имени С.Сейфуллина в Астане путем внедрения онлайн-курса, разработанного с использованием лучших практик технологии смешанного обучения – модель A La Carte: Online courses for on-campus students. Статья основана на последовательной-стадиальной компетентностной модели преемственности, разработанной на основе предпосылок современного профессионального образования академика С.С. Кунанбаевой. В ходе исследования, проведенного на основании мониторинга, осуществленного Национальным центром развития высшего образования Министерства науки и высшего образования Республики Казахстан в первой половине 2024 года по вопросу внедрения дистанционного обучения в вузах Казахстана, был проанализирован опыт применения модели A la Carte в контексте массовых открытых онлайн-курсов (МООС). Выявлена необходимость внедрения курсов, направленных на формирование иноязычных профессионально-коммуникативных компетенций в сфере аграрного образования. С целью изучения эффективности внедренного курса был проведен эксперимент

на базе факультетов “Агрономия” “Земледелие и растениеводство” Казахского агротехнического исследовательского университета имени С. Сейфуллина в Астане. В данном эксперименте приняли участие более 30 студентов. В заключении статьи доказывается эффективность проведенного эксперимента и предлагается внедрение разработанного курса в систему казахстанского профессионального образования.

Ключевые слова: технология blended learning, модель A La Carte: Online courses for on-campus students, иноязычные профессионально-коммуникативные компетенции студентов, последовательно-стадиальная компетентностная модель преемственности, сфера аграрного образования, эксперимент, онлайн-курс, профессиональное образование

FORMATION OF FOREIGN LANGUAGE PROFESSIONAL-COMMUNICATIVE COMPETENCIES OF THE AGRO-A FIELD STUDENTS (IN THE CONTEXT OF ONLINE EDUCATION)

*Daurenkyzy A.¹, Duissekova K.K.², Syzdykova M.³

*^{1,2}ENU L.N. Gumilev, Astana, Kazakhstan

³SDU university, Almaty, Kazakhstan

Abstract. This article addresses the issue of forming foreign language professional-communicative competencies among students of the “Agronomy” and “Crop Production and Plant Growing” faculties at the Kazakh Agro technical Research University named after S. Seifullin in Astana through the implementation of an online course developed using best practices of blended learning technology, including the A La Carte Model: Online courses for on-campus students. Moreover, the article is based on the consistent-stage competence model of continuity, developed on the premises of modern professional education by academician S.S. Kunanbayeva. The study, conducted on the basis of monitoring carried out by the National Center for Higher Education Development of the Ministry of Science and Higher Education of the Republic of Kazakhstan in the first half of 2024, analyzed the experience of using A La Carte Model in the context of massive open online courses (MOOCs). The necessity of introducing courses aimed at the formation of foreign-language professional-communicative competencies in the field of agricultural education has been identified. In order to study the effectiveness of the implemented course, an experiment was conducted on the basis of the faculties of the “Agronomy” and “Crop Production and Plant Growing” at the Kazakh Agro technical Research University named after S. Seifullin in Astana. More than 30 students took part in this experiment. In conclusion, the article proves the effectiveness of the experiment and suggests the implementation of the developed course into the system of Kazakhstani professional education.

Key words: blended learning technology, A la carte Model: Online courses for on-campus students, foreign language professional-communicative competencies of students, consistent-stage competence model of continuity, field of agricultural education, experiment, online course, and professional education

Мақала түсті: 16 қазан 2024

Авторлар туралы мәлімет

Дауренқызы Аяна - докторант, Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия Ұлттық Университеті,

e-mail: ayanadauren99@gmail.com

Дүйсекова Күляш Керимбековна - филология ғылымдарының докторы, профессор,

Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия Ұлттық Университеті, Астана, Қазақстан, e-mail: kuliash@yahoo.fr,

Сыздықова Марал - докторант, СДУ Университеті, e-mail: maral.sizdikova@narxoz.kz

Информация об авторах:

Дауренқызы Аяна - докторант, Евразийский университет имени Л.Н. Гумилева, e-mail: ayanadauren99@gmail.com

Дүйсекова Куляш Керимбековна - доктор филологических наук, профессор Евразийский университет имени Л.Н. Гумилева, e-mail: kuliash@yahoo.fr

Сыздықова Марал - докторант, Университет СДУ, e-mail: maral.sizdikova@narxoz.kz

Information about authors:

Daurenkyzy Ayana - doctoral student, L.N. Gumilyov Eurasian National University, e-mail: ayanadauren99@gmail.com

Duysekova Kulyash - doctor of Philological Sciences, Professor, L.N. Gumilyov Eurasian National University, e-mail: kuliash@yahoo.fr

Syzdykova Maral - doctoral student, SDU University, e-mail: maral.sizdikova@narxoz.kz

УДК 372.881.111.1

МРНТИ 14.05.07

<https://doi.org/10.48371/PEDS.2025.76.1.003>

ИНТЕГРАЦИЯ ЧАТ-БОТОВ В ИНОЯЗЫЧНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

*Хамза М.А.¹, Загидуллина А.А.²

¹Евразийский Национальный Университет им. Л. Н. Гумилева,
Астана, Казахстан

²КазУМОиМЯ им. Абылай хана, Алматы, Казахстан

Аннотация. Статья посвящена исследованию эффективности и влияния интеграции чат-ботов в сферу иноязычного образования. Используя многогранный исследовательский подход, включающий теоретические и эмпирические методы, исследование проводится посредством тщательного анализа литературы, опросов и экспериментального анализа. Исследование, проводимое с участием преподавателей и студентов казахстанских университетов, направлено на раскрытие динамики и закономерностей, связанных с ассимиляцией чат-ботов в педагогический ландшафт изучения языка. Исследование начинается с детального изучения современных тенденций развития и широкого применения чат-ботов ChatGPT и Duolingo Super. В исследовании приняли участие 134 преподавателя и 237 студентов. Полученные результаты раскрывают различные возможности интеграции чат-ботов в практику преподавания иностранного языка, в разрезе обучающих технологий. Анализ проведенного опроса показывает, что 82% преподавателей, принявших участие в исследовании, подчеркивают заметный рост мотивации студентов, связанный с разумным включением чат-ботов в иноязычный образовательный процесс. Этот обнадеживающий результат побуждает к дальнейшим исследованиям и более глубокому анализу эффективности чат ботов. В целях всестороннего понимания был разработан и проведен эксперимент с участием 25 студентов, который выявил существенные улучшения как в устной, так и в письменной речи, сопровождавшиеся заметным повышением уровня мотивации. Анализ этих результатов подтверждает значительный потенциал, присущий чат-ботам, не только для улучшения опыта изучения иностранного языка, но и для стимулирования мотивации среди студентов, изучающих иностранные языки. Также полученные результаты убеждают о необходимости усовершенствованной интеграции технологий чат-ботов в сферу иноязычного образования, подчеркивая настоятельную необходимость продолжения научных исследований по их оптимальному использованию в различных образовательных контекстах.

Ключевые слова: чат-боты, иноязычное образование, педагогическая интеграция, мотивация студентов, технология изучения языка, образовательные технологии, ChatGPT, Duolingo Super

Введение

В настоящее время доступность мультимедийных технологий способствует повышению эффективности изучения иностранного языка. Активное развитие искусственного интеллекта в последние годы привело к его интеграции в различные аспекты повседневной жизни, включая образование. Современные технологии помогают преодолевать языковой барьер, а также служат платформой для формирования лингвокультурных и профессионально-ориентированных компетенций.

Исследования, посвященные влиянию мультимедийных технологий, приобретают популярность не только в сфере информационных технологий, но и в иноязычном образовании. Лингводидактика также уделяет большое внимание изучению воздействия современных цифровых инструментов на методику преподавания иностранных языков. В частности, смешанный формат обучения, который сочетает традиционные очные занятия с онлайн-курсами, продемонстрировал свою эффективность в образовательном процессе [1].

Развитие искусственного интеллекта позволило адаптировать цифровые технологии для изучения иностранных языков. В ближайшем будущем чат-боты на базе искусственного интеллекта могут не только способствовать цифровизации Казахстана, но и существенно повлиять на развитие иноязычного образования, поскольку их функциональные возможности постоянно расширяются [2].

Использование чат-ботов в обучении способствует совершенствованию образовательных технологий, повышая эффективность изучения иностранных языков. В данной сфере они становятся ценным инструментом, играющим важную роль в улучшении качества обучения как для студентов, так и для преподавателей.

В данной статье рассматривается вклад чат-ботов в процесс изучения иностранного языка. Эти технологии способствуют взаимодействию между студентами и преподавателями, помогая повысить качество языкового образования. Чат-боты предоставляют интерактивную платформу для языковой практики в режиме реального времени, позволяют студентам участвовать в диалогах, а также совершенствовать профессионально-ориентированную коммуникацию через использование аутентичных материалов.

Широко распространено мнение, что цифровые технологии повышают интерес студентов к обучению, способствуя их включенности в глобальное лингвокультурное и профессиональное пространство [3]. Однако до сих пор недостаточно изучена роль чат-ботов в процессе иноязычного образования, особенно в аспекте влияния на мотивацию обучающихся. В то же время чат-боты могут способствовать самостоятельному изучению языка, обеспечивая индивидуальный подход для студентов с разными уровнями подготовки, интересами и потребностями [4].

Цель данного исследования — определить эффективность применения чат-ботов в иноязычном образовании, а также выявить факторы, влияющие

на целостность образовательного процесса и его методологическую согласованность. Кроме того, исследование направлено на анализ критериев, которыми руководствуются преподаватели при принятии решения об использовании чат-ботов в обучении.

В свете растущего интереса и развития технологий в сфере иноязычного образования исследование эффективности этих технологий становится актуальным. Такие технологии, как чат-боты на базе искусственного интеллекта, набирают популярность как среди студентов, так и среди преподавателей иностранных языков. Тем не менее, взгляды на использование этих технологий различны и требуют дальнейшего изучения их эффективности и принятия соответствующих мер предосторожности. Некоторые ученые утверждают, что чат-боты обладают потенциалом улучшить устные и письменные навыки учащихся, тем самым укрепляя их уверенность в использовании иностранного языка. Кроме этого, есть такие исследования, которые показывают, что использование чат ботов повышает уверенность и уменьшает чувство волнения при вступлении в коммуникацию на иностранном языке. Важное преимущества использования чат ботов является то, что их можно использовать, как и во время занятий с преподавателем, так и за пределами аудитории при самостоятельном изучении иностранного языка [5]. По результатам своих исследований в 2018–2019 годах Л. Фраер, Г. Кесслер и другие исследователи пришли к выводу, что чат боты могут открыть совершенно новые и увлекательные возможности для автономного, интерактивного и успешного изучения иностранного языка. [6,7]

Дж. Хилл и другие выделяют, что быстрое распространение смартфонов, развитие социальных сетей и технологий искусственного интеллекта (ИИ) способствуют появлению необходимости эффективного использования данных технологий преподавателям как инструментов для разработки инновационных учебных материалов [8].

А. Азаматова и другие выявили, что внедрение ИИ и цифровых средств обучения повышают уровень удовлетворения студентов и усиливают эффективность процессов и методик преподавания и обучения иностранного языка. Результаты проведенного исследования показали, что цифровые инструменты и приложения искусственного интеллекта положительно влияют на успеваемость, мотивацию и вовлеченность студентов вузов. Применяя проектный подход к обучению иностранного языка совместно с цифровыми технологиями, ученым удалось не только повысить уровень успеваемости студентов, но и обеспечить запоминание изученного материала. Кроме этого, современные цифровые технологии влияют на активное участие на занятии и повышение успеваемости. Тщательный выбор и эффективное использования цифровых инструментов и приложений искусственного интеллекта должны соответствовать уровню образования студентов и уровню сложности информации [9]

Чат бот — это программа-собеседник, которая имитирует вербальное или письменное человеческую коммуникацию. Одной из главных целей

чат ботов является автоматизирование множества задач. Чат боты умеют коммуницировать с пользователем, отвечать на запросы в режиме реального времени и тем самым отвечать коммуникативным потребностям собеседника.

Одним из первых крупнейших чат ботов является ALICE, представленный с использованием технологии искусственного интеллекта Р. Уоллесом в 1990 году. Данным чат-бот может подобрать соответствующий ответ на вводимые данные по каждой теме.

Cleverbot — разработанный британским ученым в области информатики Р. Карпентером уже имитирует человеческие разговоры.

В последнее время популярность приобрели такие чат-боты, как Mondly, который использует карточки, чтобы помочь пользователям запоминать слова и произношение, и Andy English Bot, который позволяет пользователям вести повседневный диалог [10].

Duolingo – является наиболее известным чат-бот в Казахстане и за рубежом по изучению иностранных языков, поскольку он может распознавать контекст пользователя и предоставлять различные возможности по соответствующим коммуникативным ситуациям.

Чат боты широко используются на платформах социальных сетей, например Facebook Messenger, Skype, Viber, Telegram и VK (ВКонтакте), способствуя социализации обучающегося. По мнению Д. Дена и С. ван Мулкена, чат бот — это сгенерированный компьютером персонаж, который может двигаться, говорить и проявлять эмоции, как настоящий человек [11]. Несмотря на то, что технология чат-ботов широко используется во многих областях, как академических, так и коммерческих, ее применение в иноязычном образовании в вузах Казахстана все еще находится на ранней стадии развития.

Внедрение современных технологических достижений в области иноязычного образования способно изменить способы получения знаний и коммуникации. Эти достижения позволяют адаптировать процесс обучения и обеспечить оперативную обратную связь, тем самым повышая эффективность и доступность языкового образования для широкого круга общества. Эффективность чат-ботов на основе искусственного интеллекта до сих пор остается предметом дискуссий, поскольку у преподавателей вузов разные мнения об их использовании.

Материалы и методы

Для проведения данного исследования был использован интегрированный метод, сочетающий теоретический и эмпирический подходы. С целью повышения валидности научной работы были собраны как количественные, так и качественные данные. Метод обзора научной литературы позволил определить основные направления исследования и проанализировать текущее состояние и перспективы использования чат-ботов в иноязычном образовании.

Участниками исследования стали преподаватели вузов Республики Казахстан, студенты и магистранты профессионально-ориентированного уровня. В рамках исследования был проведен опрос среди 134 преподавателей и 237 студентов в возрасте 18–25 лет. Сбор данных осуществлялся в течение одного месяца — в октябре 2023 года. Опрос проводился с использованием программного обеспечения Google Forms, а ссылки для его прохождения рассылались через мобильное приложение WhatsApp. В выборку вошли преподаватели, преподающие английский язык как иностранный.

В ходе исследования в качестве экспериментальной группы наблюдались студенты первого курса с уровнем владения английским языком B1 (25 человек). Контрольная группа (25 человек) состояла из студентов аналогичного уровня и обучалась по традиционной методике без использования чат-ботов. Для экспериментальной группы был организован семинар, посвященный знакомству с чат-ботами ChatGPT и Duolingo Super. На момент проведения эксперимента Duolingo Super и ChatGPT использовался в течение двух недель по пробной бесплатной версии.

Чат-боты применялись как в рамках аудиторных занятий по английскому языку, так и в самостоятельной внеаудиторной работе студентов. Опрос среди студентов проводился с целью мониторинга их уровня мотивации и успеваемости после четырех недель использования чат-ботов.

В ходе исследования преподаватели использовали не только Duolingo Super, но и ChatGPT в его базовой версии. ChatGPT применялся как инструмент для интерактивного обучения и языковой практики. Методика его использования включала несколько ключевых аспектов: генерацию диалогов на английском языке по заданным темам, объяснение грамматических правил в ответах на вопросы студентов, а также моделирование ситуаций для ролевых игр. Кроме того, преподаватели предлагали студентам использовать ChatGPT для составления текстов, редактирования письменных работ и перевода с последующим анализом ошибок. В процессе занятий студенты могли взаимодействовать с ChatGPT индивидуально или в группах, задавая вопросы и получая мгновенные ответы, что способствовало развитию навыков письменной и устной коммуникации.

Результаты и обсуждение

Работу чат бота можно представить в виде передачи данных (Рисунок 1). Как только чат бот получил сообщение через обработку естественного языка он отвечает в соответствии с имеющимися в нем данными, базой данных и банком знаний. Например, когда чат бот получает сообщение «Привет!», он ищет ответ в своей базе данных «Здравствуйте!», «Добрый день!» и другие ответы.



Рисунок 1 - Принцип работы чат бота

ChatGPT – это чат-бот, который был разработан компанией OpenAI. Он имитирует человеческую коммуникацию используя пользовательский ввод. ChatGPT, являясь большой языковой моделью легко вступает в контакт с любым пользователем электронного устройства. Он может обрабатывать различные текстовые и аудио запросы и отвечать на них соответственно. ChatGPT содержит большой объем данных, которые способствуют разнообразию его вариантов ответа на любые вопросы и поставленные задачи. ChatGPT может помочь в написании логически верных сообщений, дать несколько решений к предложенной проблеме и вплоть до написания диссертаций о возможностях ИИ. ChatGPT позволяет студентам создать персонализированную программу обучения иностранному языку.

Преподаватели с помощью ChatGPT могут создавать планы и презентации к занятиям. У преподавателей есть возможность составить дифференцированный план занятия, который будет соответствовать индивидуальным особенностям, интересам и потребностям студентов. Разработанные ресурсы обучения могут положительно повлиять на мотивацию и вовлеченность студентов во время занятия. ChatGPT создает условия для персонализированного обучения, где практические задания соответствуют целям, интересам и уровню владения языком студента. ChatGPT предлагает разнообразные виды педагогической деятельности, которые могут повысить уровень мотивации учащихся и их успеваемость. Аутентичный языковой контент делает ChatGPT ценным помощником в совершенствовании навыков слушания и говорения. ChatGPT может помочь преподавателю создать реалистичные материалы, например, новостную статью, отрывок из фильма и другое. При работе с чат-ботом можно отслеживать свой прогресс и получать конструктивную обратную связь.

Самым популярным в мире цифровой платформой по изучению иностранных языков является Duolingo. Это приложение является бесплатным и создано для того, чтобы пользователи смогли иметь неограниченный доступ в любое для них подходящее время и место. В данной технологии тем не менее, используется метод перевода, который имеет негативную ассоциацию, связанную с грамматико-переводческим методом обучения языку. Но Duolingo выглядит очень привлекательным, так он прост в использовании. Duolingo могут использовать люди всех возрастов и

культур. Метод перевода хорошо работает на платформе Duolingo, особенно когда студент сталкивается с незнакомым словом, нажав на клавишу мыши он может сразу же узнать перевод и значение данного слова. На начальном этапе изучаются отдельно слова, где студент может контролировать процесс обучения. За каждое выполненное задания обучающиеся получают баллы и тем самым испытывают положительные эмоции.

Таблица 1 - Опрос преподавателей

Вопрос	Варианты ответа	Примеры результатов
1. Как часто вы используете чат-ботов в своей преподавательской деятельности?	Редко/иногда/ часто/всегда	Редко: 12%, Иногда: 45%, Часто: 37%, Всегда: 6%
2. Насколько эффективно чат-боты облегчают изучение языка?	От 1 (неэффективно) до 5 (очень эффективно)	1: 0%, 2: 2%, 3: 18%, 4: 60%, , 5: 20%
3. Какие цели изучения языка вы преследуете с помощью чат-ботов в своем преподавании?	Открытый ответ	Разговорная практика: 50 %, Пополнение словарного запаса: 25 %, Грамматические упражнения: 15 %, Другое: 10 %
4. Сталкивались ли вы с какими-либо проблемами при внедрении чат-ботов в учебный процесс?	Открытый ответ	Да: 43 %, Нет: 57 %
5. Какие чат-боты вы считаете наиболее эффективными для изучения иностранного языка?	Открытый ответ	ChatGPT: 35 %, Duolingo Super: 63 %, Другое: 2 %
6. Повышают ли чат боты мотивацию студентов?	Открытый ответ	Да: 82 %, Нет: 18 %
7. Будете ли в будущем использовать чат боты в своей преподавательской деятельности?	Открытый ответ	Да: 98 %, Нет: 2 %

В Таблице 1 представлены вопросы и результаты ответов преподавателей иностранных языков. В ходе проведения исследования было выявлено, что только шесть процентов опрошенных преподавателей используют чат боты постоянно, почти половина преподавателей ответили, что пользуются чат ботами иногда. При этом 60% согласны с тем, что чат боты облегчают изучение иностранного языка. Половина числа участвовавших преподавателей хотят с помощью чат ботов улучшить навыки говорения своих студентов. Были получены следующие комментарии: «Чат бот положительно повлиял на произношение моих студентов», «Студентам нравится отправлять аудио

чат боту, они чувствуют себя более свободно, когда разговаривают с ним». Результаты опроса имеют сходство с результатами исследования Дж. Янг, в котором также подчеркивается то, что чат боты могут стимулировать активную коммуникацию на иностранном языке [12]. Техническая сторона применения чат ботов вызывает затруднения почти у половины преподавателей. Доступность и легкость в использовании чат ботов приводит их к широкому распространению. Преподаватели сомневаются в качестве материалов, разработанных чат ботом, а также недостаточное количество времени на анализ заданий, предложенных чат ботом. Тем не менее в педагогической практике 82% преподавателей считают, что использование чат ботов повышает мотивацию студентов. Чат бот Duolingo Super имеет большую популярность среди преподавателей, нежели чат бот ChatGPT. Почти все преподаватели намереваются использовать чат боты в своей педагогической практике в будущем, что доказывает необходимость изучения эффективных приемов и средств работы с чат ботами.

Таблица 2 - Опрос студентов

Вопрос	Варианты ответа	Примеры результатов
1. Использовали ли вы чат-боты для изучения иностранного языка?	Да нет	Да: 78, Нет: 23%
2. Насколько комфортно вы себя чувствуете при общении с чат-ботами?	От 1 (неудобно) до 5 (очень удобно)	1: 4%, 2: 4%, 3: 10%, 4: 50%, 5: 32%
3. Какие изменения, на ваш взгляд, произошли с вашими языковыми навыками при использовании чат-ботов?	Открытый ответ	Разговорная практика: 40%, Пополнение словарного запаса: 25%, Грамматические упражнения: 20%, Другое: 15%
4. Оцените эффективность чат-ботов в достижении ваших целей в изучении языка.	От 1 (очень неэффективно) до 5 (очень эффективно)	4:50%, 3:30%, 5:15%, 2:4%, 1:1%
5. Какие аспекты использования чат-ботов вы считаете наиболее полезными?	Открытый ответ	Немедленная обратная связь: 40 %, Интерактивная практика: 25 %, Удобство: 20 %, Другое: 15 %
6. Сталкивались ли вы с проблемами при использовании чат-ботов для изучения языка?	Да нет	Да: 40%, Нет: 60%

7. Что, по вашему мнению, самое увлекательное при изучении языка делают чат боты?	Открытый ответ	Взаимодействия в игровой форме: 35 %, Разнообразные действия: 30 %, Обратная связь в реальном времени: 20 %, Другое: 15 %
---	----------------	---

В Таблице 2 приведены результаты опроса среди студентов профессионально-ориентированного уровня, которые изучают иностранный язык. 78% студентов ответили, что использовали чат боты для изучения иностранного языка. При этом половина из них чувствуют себя комфортно при общении с чат ботом и 32% «очень удобно» и тем самым подтверждая тот факт, что современная молодежь очень легко и непринужденно приспосабливается к цифровым технологиям и становится активным пользователем этих технологий. Схожие результаты также были получены группой исследователей из Пакистана Доктор Мухаммад Асиф и другие, которые пришли к выводу, что студенты чувствуют себя более комфортно, когда говорят с компьютером, а не с человеком – преподавателем [13]. 40% студентов отметили улучшение разговорных навыков на иностранном языке посредством использования чат ботов. Большинство исследователей считают, что обучение на основе диалога, которое автоматизировано и похоже на человеческое, повышает вовлеченность и улучшает возможности обучения [14]. Увлекательное изучение языка с помощью чат бота выражено в игровой форме, разнообразии учебных заданий, своевременной обратной связи. Студенты отметили, что письменная или аудио обратная связь помогает им совершенствовать свои навыки. Кроме этого, студентам понравились персонализация обучения, рейтинговые поощрения и доступность чат ботов.

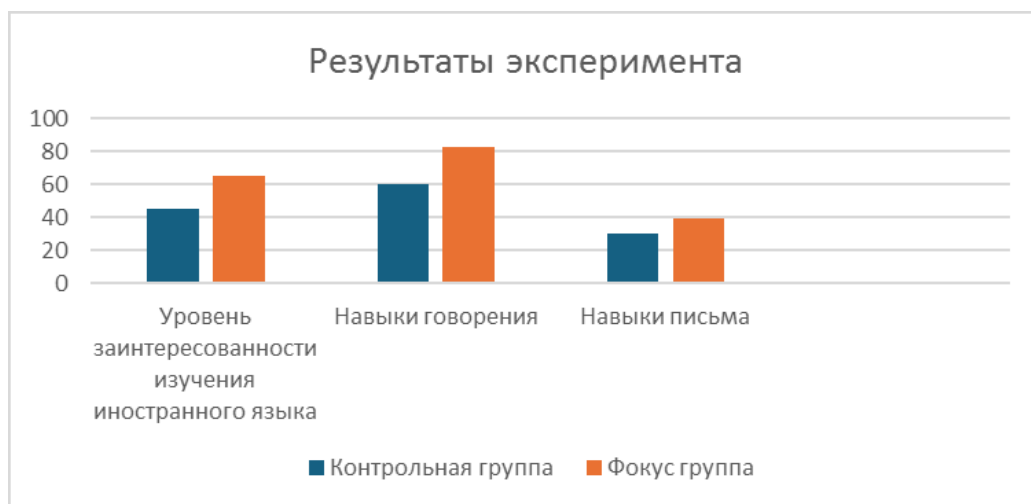


Рисунок 2 – Результаты эксперимента

С целью выявления эффективности работы с чат ботами были проведен эксперимент с 25 студентами, которые постоянно использовали чат боты как во время занятий иностранному языку, так и за пределами аудитории. Были выбраны две группы одной параллели: 25 человек фокус группа и 25 человек контрольная группа. После проведения входного тестирования преподаватели и студенты экспериментальной группы прошли семинар по внедрению чат ботов в образовательный процесс, познакомились с тем, как можно эффективно организовать учебную деятельность, а также как самостоятельно использовать чат боты при персонализированном обучении. В течение месяца на каждом занятии по иностранному языку были включены элементы работы с чат ботом. В результате чего экспериментальная группа показала следующие результаты: навыки говорения превышают показатели контрольной группы на 23%, уровень мотивации к обучению иностранному языку на 20% выше, навыки письменной речи улучшились на девять процентов (Рисунок 2). Данные эксперимента совпадают с результатами исследования С. Квон и других, а именно подтверждают тот факт, что использование чат ботов улучшают навыки письма на иностранном языке. [15]. Эксперимент данного исследования доказал, что активное использование чат ботов повышает уровень мотивации студентов к обучению, улучшая их устные и письменные навыки освоения иностранного языка.

Заключение

Данная статья посвящена исследованию эффективности использования и влияния чат ботов в процессе иноязычного образования. Современные процессы развития международных контактов и профессиональных обменов и академическая мобильность делают особо необходимым внедрение новых обучающих технологий. Анализ чат бота ChatGPT показал его универсальность в применении как для преподавателей, так и для студентов. Сравнительный анализ чат ботов показал разнообразие функциональности и применения этих технологий. Если ChatGPT больше подходит для персонализированного обучения, то Duolingo Super проявил себя как образовательная платформа, которая эффективна для улучшения языковых навыков. Результаты опросов преподавателей и студентов показали, что чат боты имеют огромный потенциал в применении при изучении иностранного языка. Примечательно, что значительный процент преподавателей выразил положительное мнение о чат-ботах, при этом 82% признали повышение мотивации учеников. Одним из самых важных моментов было то, что 98% преподавателей в будущем планируют использовать чат боты. Однако некоторые преподаватели выразили опасения по поводу качества материалов и ресурсов, генерируемые чат ботами. Они не всегда компетентно направлены и профессионально-ориентированы. Смотря на результаты проведенного эксперимента, следует отметить, что использование чат ботов приводит к повышению уровня мотивации студентов, развивает их самостоятельность, улучшает их коммуникативные способности.

ЛИТЕРАТУРА

[1] Зырянов В.К., Смагулова М.М., Жаксылыкова А.Б. Сравнительный анализ эффективности онлайн и традиционных форматов обучения иностранному языку // Известия КазУМОиМЯ имени Абылай хана. Серия «Педагогические науки». - Алматы, 2023. - № 1(68). - С. 207-221. - Режим доступа - URL: <https://bulletin-pedagogical.ablaikhan.kz/index.php/j1/article/view/667> [Дата обращения: 10. 12. 2023]

[2] Umirzakova Zh., Yotsov V. Роль чат-бота для организации студенто-ориентированного подхода в образовательном процессе // Вестник КазНУ. Серия «Педагогические науки». - Алматы, 2023. - № 2(75). - С. 161-172. - Режим доступа - URL: <https://bulletin-pedagogic-sc.kaznu.kz/index.php/1-red/article/view/1699> [Дата обращения: 10. 12. 2023]

[3] Тлешова Ж.К., Еркін А.М., Қонысқали А.А., Самаратова А.К. Использование цифровых технологии для повышения мотивации студентов при изучении иностранного языка // Вестник Alikhan Bokeikhan University. - Семей, 2023. - №4(59) - С. 166-171. - Режим доступа - URL: <https://doi.org/10.48501/2854.2023.61.46.004> [Дата обращения: 10. 12. 2023]

[4] Chun L., Xiao H., Boning L. Understanding the nature of learners' out-of-class language learning experience with technology // Computer Assisted Language Learning. - London, 2018. - №31 - pp.114–143. - Access mode: URL: <https://doi.org/10.1080/09588221.2017.1391293> [Date of access: 10. 12. 2023]

[5] Mohamed S. S. A., Alian E. M. I. Students' Attitudes toward Using Chatbot in EFL Learning // Arab World English Journal, - 2023. - №14 (3) - pp. 15-27. - Access mode: URL: <https://dx.doi.org/10.24093/awej/vol14no3.2> [Date of access: 10. 12. 2023]

[6] Fryer L.K., Nakao K., Thompson A. Chatbot learning partners: connecting learning experiences, interest and competence // Computers in Human Behavior. - 2019. - Vol. 93, - pp.279–289, - Access mode: URL: <https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.12.023> [Date of access: 10. 12. 2023]

[7] Kessler G. Technology and the future of language teaching // Foreign Language Annals, - 2018. - Vol. 51, No. 1, - pp.205–218. - Access mode: URL: <https://doi.org/10.1111/flan.12318> [Date of access: 10. 12. 2023]

[8] Hill J., Ford W. R., Farreras I. G. Real conversations with artificial intelligence: A comparison between human-human online conversations and human–chatbot conversations // Computers in human behavior. - 2015. - №49, - pp. 245–250. - Access mode: URL: <https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.02.026> [Date of access: 10. 12. 2023]

[9] Azamatova A., Bekeyeva N., Zhaxylikova K., Sarbassova A., Ilyassova N. The effect of using artificial intelligence and digital learning tools based on project-based learning approach in foreign language teaching on students' success and motivation // International Journal of Education in Mathematics, Science, and Technology (IJEMST). -2023 -№11(6). - pp. 1458-1475. - Access mode: URL: <https://doi.org/10.46328/ijemst.3712> [Date of access: 10. 12. 2023]

[10] Kohnke L. L2 learners' perceptions of a chatbot as a potential independent language learning tool // Int. J. Mobile Learning and Organisation.

- 2023. -Vol. 17, - pp.214–226. - Access mode: URL: <https://doi.org/10.1504/IJMLO.2023.10053355> [Date of access: 10. 12. 2023]

[11] Dehn D. M., van Mulken S. The impact of animated interface agents: A review of empirical research // *International Journal of Human-Computer Studies*, - 2000. -№52(1). - pp. 1–22. - Access mode: URL: <https://doi.org/10.1006/ijhc.1999.0325> [Date of access: 10. 12. 2023]

[12] Yang J. Perceptions of preservice teachers on AI chatbots in English education // *International Journal of Internet, Broadcasting and Communication*, - 2022. - №14(1), -pp. 44–52. - Access mode: URL: <https://doi.org/10.7236/IJIBC.2022.14.1.44> [Date of access: 10. 12. 2023]

[13] Asif Dr., Bibi R., Shahzaib S. A Survey of Students' Perceptions about the Role of Chatbots in English Language Learning at Graduation Level // *International Research Journal of Management and Social Sciences*. – 2023. - №4. – pp. 225-233. - Access mode: URL: https://www.researchgate.net/publication/374812028_A_Survey_of_Students%27_Perceptions_about_the_Role_of_Chatbots_in_English_Language_Learning_at_Graduation_Level [Date of access: 10. 12. 2023]

[14] Thompson A., Gallacher A., Howarth M. Stimulating task interest: human partners or chatbots? // *Future-Proof CALL: Language Learning as Exploration and Encounters – short Papers from EUROCALL*. – 2018. - pp. 302–306. - Access mode: URL: <https://doi.org/10.14705/rpnet.2018.26.854> [Date of access: 10. 12. 2023]

[15] Kwon S. K., Shin D., Lee Y. The application of chatbot as an L2 writing practice tool. // *Language Learning & Technology*. - 2023. №27(1). - pp. 1–19. - Access mode: URL: <https://doi.org/10125/73541> [Date of access: 10. 12. 2023]

REFERENCES

[1] Zyryanov V.K., Smagulova M.M., Zhaksylykova A.B. Sravnitel'nyj analiz effektivnosti onlajn i tradicionnogo formatov obucheniya inostrannomu yazyku (Comparative analysis of the effectiveness of online and traditional formats of teaching a foreign language) // *Izvestiya KazUMOiMYA imeni Abylaj hana. Seriya «Pedagogicheskie nauki»*. - Almaty, 2023. -№ 1(68). –S. 207-221. - Rezhim dostupa – URL: <https://bulletin-pedagogical.ablaikhan.kz/index.php/j1/article/view/667> [Data obrashcheniya: 10. 12. 2023] [in Rus].

[2] Umirzakova Zh., Yotsov V. Rol' chat-bota dlya organizacii studento-orientirovannogo podhoda v obrazovatel'nom processe (The role of a chatbot for organizing a student-centered approach in the educational process) // *Vestnik KazNU. Seriya “Pedagogicheskie nauki”*. – Almaty, 2023. -№ 2(75). –С. 161-172. - Rezhim dostupa – URL: <https://bulletin-pedagogic-sc.kaznu.kz/index.php/1-ped/article/view/1699> [Data obrashcheniya: 10. 12. 2023] [in Rus].

[3] Tleshova Zh.K., Erkin A.M., Konyskali A.A., Samaratova A.K. Ispol'zovanie cifrovyyh tekhnologii dlya povysheniya motivacii studentov pri izuchenii inostrannogo yazyka (Using digital technologies to increase student motivation when learning a foreign language) // *Vestnik Alikhan Bokeikhan University*. –Semei, 2023. -№4(59) -С. 166-171. - Rezhim dostupa – URL: <https://doi.org/10.48501/2854.2023.61.46.004> [Data obrashcheniya: 10. 12. 2023] [in Rus].

[4] Chun L., Xiao H., Boning L. Understanding the nature of learners' out-of-class language learning experience with technology // *Computer Assisted Language Learning*. - London, 2018. - №31 - pp.114–143. - Access mode: URL: <https://doi.org/10.1080/09588221.2017.1391293> [Date of access: 10. 12. 2023]

[5] Mohamed S. S. A., Alian E. M. I. Students' Attitudes toward Using Chatbot in EFL Learning // *Arab World English Journal*, - 2023. - №14 (3) - pp. 15-27. - Access mode: URL: <https://dx.doi.org/10.24093/awej/vol14no3.2> [Date of access: 10. 12. 2023]

[6] Fryer L.K., Nakao K., Thompson A. Chatbot learning partners: connecting learning experiences, interest and competence // *Computers in Human Behavior*. - 2019. - Vol. 93, - pp.279–289, - Access mode: URL: <https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.12.023> [Date of access: 10. 12. 2023]

[7] Kessler G. Technology and the future of language teaching // *Foreign Language Annals*, - 2018. - Vol. 51, No. 1, - pp.205–218. - Access mode: URL: <https://doi.org/10.1111/flan.12318> [Date of access: 10. 12. 2023]

[8] Hill J., Ford W. R., Farreras I. G. Real conversations with artificial intelligence: A comparison between human-human online conversations and human–chatbot conversations // *Computers in human behavior*. - 2015. - №49, - pp. 245–250. - Access mode: URL: <https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.02.026> [Date of access: 10. 12. 2023]

[9] Azamatova A., Bekeyeva N., Zhaxylikova K., Sarbassova A., Ilyassova N. The effect of using artificial intelligence and digital learning tools based on project-based learning approach in foreign language teaching on students' success and motivation // *International Journal of Education in Mathematics, Science, and Technology (IJEMST)*. -2023 -№11(6). - pp. 1458-1475. - Access mode: URL: <https://doi.org/10.46328/ijemst.3712> [Date of access: 10. 12. 2023]

[10] Kohnke L. L2 learners' perceptions of a chatbot as a potential independent language learning tool // *Int. J. Mobile Learning and Organisation*. - 2023. - Vol. 17, - pp.214–226. - Access mode: URL: <https://doi.org/10.1504/IJMLO.2023.10053355> [Date of access: 10. 12. 2023]

[11] Dehn D. M., van Mulken S. The impact of animated interface agents: A review of empirical research // *International Journal of Human-Computer Studies*, - 2000. -№52(1). - pp. 1–22. - Access mode: URL: <https://doi.org/10.1006/ijhc.1999.0325> [Date of access: 10. 12. 2023]

[12] Yang J. Perceptions of preservice teachers on AI chatbots in English education // *International Journal of Internet, Broadcasting and Communication*, - 2022. - №14(1), -pp. 44–52. - Access mode: URL: <https://doi.org/10.7236/IJIBC.2022.14.1.44> [Date of access: 10. 12. 2023]

[13] Asif Dr., Bibi R., Shahzaib S. A Survey of Students' Perceptions about the Role of Chatbots in English Language Learning at Graduation Level // *International Research Journal of Management and Social Sciences*. – 2023. - №4. – pp. 225-233. - Access mode: URL: https://www.researchgate.net/publication/374812028_A_Survey_of_Students%27_Perceptions_about_the_Role_of_Chatbots_in_English_Language_Learning_at_Graduation_Level [Date of access: 10. 12. 2023]

[14] Thompson A., Gallacher A., Howarth M. Stimulating task interest: human partners or chatbots? // Future-Proof CALL: Language Learning as Exploration and Encounters – short Papers from EUROCALL. – 2018. - pp. 302–306. - Access mode: URL: <https://doi.org/10.14705/rpnet.2018.26.854> [Date of access: 10. 12. 2023]

[15] Kwon S. K., Shin D., Lee Y. The application of chatbot as an L2 writing practice tool. // Language Learning & Technology. - 2023. №27(1). - pp. 1–19. - Access mode: URL: <https://doi.org/10125/73541> [Date of access: 10. 12. 2023]

ЧАТ БОТТАРДЫ ШЕТЕЛ ТІЛІНДЕГІ БІЛІМ БЕРУГЕ ИНТЕГРАЦИЯЛАУ

*Хамза М.А.¹, Загидуллина А.А.²

*¹Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия Ұлттық Университеті, Астана, Қазақстан

²Абылай хан атындағы ҚазХҚЖӘТУ, Алматы, Қазақстан

Аңдатпа. Мақала шет тілін оқыту саласындағы чат-боттарды интеграциялаудың тиімділігі мен әсерін зерттеуге арналған. Теориялық және эмпирикалық әдістерді қамтитын көп қырлы зерттеу тәсілін пайдалана отырып, зерттеу мұқият әдебиеттерді шолу, сауалнамалар және эксперименталды талдау арқылы жүргізіледі. Қазақстандық жоғары оқу орындарының оқытушылары мен студенттерінің қатысуымен жүргізілген зерттеу тіл үйренудің педагогикалық ландшафтына чат-боттарды ассимиляциялаумен байланысты динамика мен заңдылықтарды ашуға бағытталған. Зерттеу ChatGPT және Duolingo Super чат-боттарын дамыту мен кеңінен қолданудың қазіргі тенденцияларын егжей-тегжейлі зерттеуден басталады. Зерттеуге 134 мұғалім мен 237 оқушы қатысты. Алынған нәтижелер білім беру технологиялары контекстінде чат-боттарды шет тілін оқыту тәжірибесіне енгізудің әртүрлі мүмкіндіктерін ашады. Сауалнаманың талдауы көрсеткендей, зерттеуге қатысқан мұғалімдердің 82% -ы шетел тіліндегі оқу процесіне чат-боттарды негізді түрде қосумен байланысты студенттердің мотивациясының айтарлықтай жоғарылауын атап көрсетеді. Бұл жігерлендіретін нәтиже әрі қарай зерттеулерді және чат-боттардың тиімділігін тереңірек талдауды ынталандырады. Жан-жақты түсінікке ие болу үшін 25 оқушымен эксперимент әзірленді және жүргізілді, ол ауызша және жазбаша тіл дағдыларының айтарлықтай жақсарғанын және мотивация деңгейінің айтарлықтай жоғарылауын көрсетті. Осы нәтижелердің талдауы чат-боттардың шет тілін үйрену тәжірибесін жақсарту үшін ғана емес, сонымен қатар шет тілін үйренушілер арасында мотивацияны ынталандыру үшін тән маңызды әлеуетті растайды. Сондай-ақ, алынған нәтижелер бізді әртүрлі білім беру контекстінде оңтайлы пайдалану бойынша ғылыми зерттеулерді жалғастыру қажеттілігін айта отырып, чат-бот технологияларын шет тілдерін оқыту саласына жақсартудың қажеттілігіне көз жеткізеді.

Тірек сөздер: чатботтар, шет тілін оқыту, педагогикалық интеграция, студенттерді ынталандыру, тіл үйрену технологиясы, білім беру технологиялары, ChatGPT, Duolingo Super

INTEGRATION OF CHAT BOTS INTO FOREIGN LANGUAGE EDUCATION

*Khamza M.A.¹, Zagidullina A.A.²

¹Eurasian National University named after L. N. Gumilyov, Astana, Kazakhstan

²Kazakh Ablai khan UIRandWL, Almaty, Kazakhstan

Abstract. The article is devoted to the study of the effectiveness and impact of the integration of chatbots in the field of foreign language education. Using a multifaceted research approach incorporating theoretical and empirical methods, the study is conducted through a thorough literature review, surveys, and experimental analysis. The study, conducted with the participation of teachers and students at Kazakh universities, is aimed at revealing the dynamics and patterns associated with the assimilation of chatbots into the pedagogical landscape of language learning. The research begins with a detailed study of current trends in the development and widespread use of ChatGPT and Duolingo Super chatbots. 134 teachers and 237 students took part in the study. The results obtained reveal various possibilities for integrating chatbots into the practice of teaching a foreign language, in the context of educational technologies. An analysis of the survey shows that 82% of teachers who took part in the study emphasize a noticeable increase in student motivation associated with the reasonable inclusion of chatbots in the foreign language educational process. This encouraging result encourages further research and deeper analysis of the effectiveness of chatbots. In order to gain a comprehensive understanding, an experiment was designed and conducted with 25 students, which revealed significant improvements in both oral and written language skills, accompanied by a noticeable increase in motivation levels. Analysis of these results confirms the significant potential inherent in chatbots not only to enhance the foreign language learning experience, but also to stimulate motivation among foreign language students. Also, the obtained results convince us of the need for improved integration of chatbot technologies into the field of foreign language education, emphasizing the urgent need to continue scientific research on their optimal use in various educational contexts.

Key words: Chatbots, foreign language education, pedagogical integration, student motivation, language learning technology, educational technologies, ChatGPT, Duolingo Super

Статья поступила: 11 января 2024

Сведения об авторах:

Хамза М.А. - докторант, Евразийский Национальный Университет им. Л. Н. Гумилева, madinakhamza@gmail.com

Загидуллина А.А. - д.ф.н., профессор, КазУМОиМЯ им. Абылай хана, aluth@mail.ru

Авторлар туралы мәлімет:

Хамза М.А. - докторант, Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия Ұлттық Университеті, madinakhamza@gmail.com

Загидуллина А.А. - ф.ғ.д., профессор, Абылай хан атындағы ҚазХҚжӘТУ, aluth@mail.ru

Information about authors:

Khamza M.A. - doctoral student, Eurasian National University named after L.N. Gumilyov, madinakhamza@gmail.com

Zagidullina A.A. - Doctor of Philology, Professor, Kazakh Ablai khan UIRandWL, aluth@mail.ru

ЭОЖ 004.85

FTAMP 14.15.01

<https://doi.org/10.48371/PEDS.2025.76.1.004>

БІЛІМ БЕРУДЕГІ ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТ: МӘСЕЛЕЛЕРІ МЕН ПЕРСПЕКТИВАЛАРЫ

*Ельшина М.К.¹, Маженова Р.Б.², Санхаева А.Н.³, Айтжанова Р.М.⁴

*^{1,2,3,4}Е.А. Бөкетов атындағы Қарағанды университеті,
Қарағанды, Қазақстан

Аңдатпа. Қазіргі таңда жасанды интеллект жаңа мүмкіндіктер мен қиындықтарды қамтитын білім берудегі маңызды құралға айналып отыр. Бұл мақала туындап отырған кейбір мәселелер мен ықтимал перспективаларға назар аудара отырып, білім беру үдерісіне жасанды интеллектті енгізуді қарастырады. Мақалада әр түрлі психологиялық-педагогикалық әдебиеттердегі «жасанды интеллект» түсінігіне берілген әртүрлі анықтамалар мен көзқарастарға талдау жасалған. Жасанды интеллект – адамдардың құзыретіндегі ерекше шығармашылық әрекеттерді орындайтын интеллектуалды жүйе немесе машина. Мақалада білім беру үдерісінде қолданылатын немесе енгізілуі мүмкін жасанды интеллект жүйелерінің негізгі түрлері берілген. Ғылыми әдебиеттерде жасанды интеллект технологияларын қолдануға негізделген интеллектуалдық оқыту жүйелері білім беру сапасын арттырудың тиімді құралы ретінде қарастырылады. Авторлар жасанды интеллект интеграциясына қатысты негізгі мәселелер мен перспективаларды қарастырды. Перспективалар контекстінде мынадай мәселелер қарастырылады: жекелендірілген оқыту мүмкіндіктері, білім беру бағдарламаларын білім алушылардың қажеттіліктеріне бейімдеу арқылы білім беру сапасын арттыру, педагогтардың күнделікті әкімшілік міндеттерін автоматтандыру. Мақала білім беруде жасанды интеллектті енгізуге байланысты педагогтарды алмастыру қаупі, когнитивті функциялар мен еңбек қызметінің төмендеуі, технология мен интернет желісіне тәуелділік секілді орын алуы мүмкін мәселелерді де қарастырады. Сонымен қатар, мақалада білім беру саласында жасанды интеллектті енгізу мен қолдану мәселесіне студенттердің қатынасы анықталып, зерттеу нәтижелері бойынша қорытынды тұжырымдар жасалды. Авторлар туындауы мүмкін мәселелерге қарамастан, білім беруде жасанды интеллектті қолдану перспективалары білім беру процесінің тиімділігі мен сапасын айтарлықтай жақсартуға мүмкіндік береді деген қорытынды жасайды.

Тірек сөздер: инновация, жасанды интеллект, жасанды интеллект технологиялары, жасанды интеллект жүйелері, чат-боттар, интеллектуалды машина, білім беру технологиялары, жекелендірілген оқыту

Кіріспе

Соңғы жылдары цифрлық технологиялар және робототехника, чат-боттар мен интеллектуалды құрылғылар секілді жасанды интеллект технологиялары әр түрлі қызмет салаларына, соның ішінде білім беру саласына әсер ете отырып, өміріміздің ажырамас бөлігіне айналып отыр. Алайда, жасанды интеллектті білім беру саласына енгізу жолында мұқият қарауды қажет ететін белгілі бір мәселелер туындауы мүмкін. Осыған орай, зерттеу мақаламыздың негізгі мақсаты білім беруде жасанды интеллектті қолдану жағдайында мүмкін болатын мәселелер мен перспективаларды қарастыру болып табылады.

Білім беруде жасанды интеллектті қолдану оқу процесін жақсарту, әр білім алушының қажеттіліктеріне бейімделу және білім беру бағдарламаларының тиімділігін арттыру үшін кең перспективалар ашады. Жасанды интеллект білім беруде инновациялық білім беру технологияларын құру, процестерді автоматтандыру, білім берудің қолжетімділігін жақсарту және оқытуды жекелендіру үшін қолданыла алады. Дегенмен, жасанды интеллект педагогтердің орнын алмастырып, оларды білім беру үдерісінен ығыстыруы мүмкін деген қауіп те жоқ емес.

Білім беруде жасанды интеллектті пайдаланудың қазіргі қиындықтары мен тенденцияларын талқылау бұл технологияның білім беру үдерісіне қалай әсер ететінін және оны жүзеге асыру барысында қандай мәселелер туындайтынын түсіну үшін маңызды. Жасанды интеллектті білім беруде қолдануға деген студенттердің көзқарастарын анықтау мақсатында зерттеу жүргізілді және оның нәтижелеріне жасалған талдаулар ұсынылады.

Қазіргі қоғамның ерекшелігі – адам өмірінің барлық салаларын ақпараттандыруға деген ұмтылыс. Ақпараттандырудың неғұрлым прогрессивті және өзекті нысандарының бірі жасанды интеллектті білім беру саласына енгізу өзекті мәселе болып табылады. Жасанды интеллектті пайдалану білім беру саласында айтарлықтай өзгерістерге әкелуі мүмкін, бұл бүкіл саланың жұмысын қалпына келтіруге жаңа мүмкіндіктер туғызады. Жасанды интеллект білім беру жүйесінің тиімділігін едәуір арттыруға, оқу үдерісін білім алушылардың жеке қажеттіліктеріне сәйкес жекелендіруге, өздігінен білім алуға, өзін-өзі оқыту дағдыларын қалыптастыруға мүмкіндік береді. Осы орайда, ҚР-ның Президенті Қ.К. Тоқаев биылғы Қазақстан халқына Жолдауында: «Үкімет жасанды интеллектті дамыту ісіне баса назар аударуға тиіс. Әлемде алдағы бірнеше жылда осы салаға бір триллион доллардан астам инвестиция салынады деген болжам бар. Жасанды интеллект оны дамыта білген елдердің ішкі жалпы өніміне айтарлықтай үлес қосуы мүмкін. Жасанды интеллектінің мүмкіндіктерін толық пайдалансақ, білім экономикасына тың серпін береміз. Жетекші халықаралық компаниялармен ынтымақтастық орнату керек. Білікті мамандар даярлауымыз қажет. Кемінде үш белгілі жоғары оқу орны жасанды интеллект саласына қажетті кадр даярлаумен және зерттеулер жүргізумен айналысуы керек», деп жоғары білім беру жүйесінде жасанды интеллектті қолдану қажеттілігін көрсетті [1]. Сонымен қатар, Елбасы

Қ.К. Тоқаев 12-13 қазанда өткен Digital Bridge 2023 – Орталық Азиядағы ең ірі технологиялық форумда: «Университеттерде пәндерді оқытудың мазмұны мен әдісін айтарлықтай жаңарту қажет. Болашақ мұғалімдер, дәрігерлер, агрономдар, заңгерлер және салалық мамандар жасанды интеллект бойынша базалық білімді міндетті түрде меңгеруі керек», - деп болашақ педагогтерді даярлауда жасанды интеллектті қолдануды атап өтті [2].

Осылайша, жасанды интеллектті зерттеу және енгізу қажеттілігі мемлекеттік деңгейде қарастырылуы оны жан-жақты зерттеуді және білім беру жүйесіне біртіндеп енгізуді талап етеді. Осыған сүйене отырып, біздің зерттеуіміздің мақсаты жасанды интеллект мәселелерін талдау және оны білім беру жүйесінде қолдану перспективаларын қарастыру болды.

Жасанды интеллект технологияларын білім беру қызметіне енгізу аспектілері зерттеушілер үшін өзекті мәселе болып табылады. Алайда, бүгінгі күні «жасанды интеллект» ұғымының бірыңғай қабылданған анықтамасы жоқ. Тарихқа үнілсек, XX ғасырдың 40-шы жылдары есептеуіш машиналардың және кибернетикадағы зерттеулер пайда болуына байланысты адамның ойлау табиғаты туралы сұрақ кибернетикалық аспектіге ие болды. Адамда интеллектуалды деп атайтын іс-әрекеттерді машинаның көмегімен құруға ғалымдар барлық күштерін салды. Бұл зерттеу бағыты «жасанды интеллект» деген атауға ие болды. Ең алғаш «жасанды интеллект» ұғымын 1956 жылы америкалық ғалым Джон Маккарти ұсынды. «Artificial intelligence» сөз тіркесіндегі «intelligence» сөзі «саналы түрде ойлана алу білігі» деген мағынаны береді [3]. Джон Маккарти адам интеллектіне еліктеу және тапсырмаларды орындау, соның ішінде мәселелерді шешу және тілдік аударма жасау үшін машиналарды жасау жолдарын зерттеуге тырысты. Содан бері жасанды интеллект кеңістігі айтарлықтай кеңейіп, көптеген салаларды қамтыды. Информатиканың соңғы жетістіктеріне байланысты «жасанды интеллект» ұғымының көптеген анықтамалары мен түсініктемелері пайда болды. Мысалы, Д. Ремиан өзінің ғылыми еңбегінде жасанды интеллектті сандық компьютердің немесе компьютермен басқарылатын роботтың әдетте сезімтал тіршілік иелерімен байланысты тапсырмаларды орындау қабілеті ретінде түсіндіреді [4]. Бұл нақты анықтама адамның мінез-құлқы мен санасына еліктеуді айқын көрсетеді. Анықтамалық басылымдарда «жасанды интеллект» ұғымы компьютерлік интеллектуалды жүйелердің адам үшін дәстүрлі шығармашылық функцияларды орындау қабілеті ретінде анықталады.

Өз зерттеулерінде А.Каплан және М.Хенлейн жасанды интеллект жүйенің сыртқы деректерді дұрыс түсіндіру, осындай деректерден сабақ алу және алған білімдерін икемді бейімделу арқылы нақты мақсаттар мен міндеттерге жету үшін пайдалану қабілеті деп түсіндіреді [5]. Жасанды интеллект адам интеллектісінің жоғары деңгейін талап ететін сөйлеу мен визуалды бейнені тану, табиғи тілді өңдеу және шешім қабылдау секілді көптеген әрекеттерді орындауға қабілетті есептеу технологияларын әзірлеудің нәтижесі болып табылады [6].

Педагог В.Набиевтің пікірінше, жасанды интеллект – бұл компьютерлік жүйенің түсіну, үйрену, мәселелерді шешу, түсіндіру және т.б. күрделі психикалық процестерді орындауы. Жасанды интеллектті интеллектуалды бағдарламаларға бағытталған ғылым саласы ретінде сипаттай отырып, В.Набиев интеллектуалды бағдарламалар келесі сипаттамаларға ие болуы керек дейді:

- адамның ойлауына еліктеу арқылы күрделі мәселелерді шеше білу;
- жағдайға түсініктеме беру мүмкіндігі;
- ескі білім қорын жаңаларына сәйкес қолдана отырып, білімін кеңейту арқылы тәжірибені дамыту [7].

Жасанды интеллект бүгінде когнитивті және роботтық шешімдерді ұсына алады. Жасанды интеллект түрлері жасанды тар интеллект/әлсіз жасанды интеллект және жасанды жалпы интеллект/күшті жасанды интеллект болып бөлінеді. Әлсіз жасанды интеллект – бұл белгілі бір салаларда шешім қабылдай алатын, болжам жасай алатын және жіктей алатын жасанды интеллект қосымшалары үшін ғана қолданылатын термин, ал күшті жасанды интеллект адамдар, машиналар мен сараптамалық жүйелер атқаратын барлық нәрсені жасай алатын супер жасанды интеллектті сипаттайды.

Сонымен, көптеген ғалымдардың еңбектерін зерттей келе, «жасанды интеллект – адамдардың құзыретіндегі ерекше шығармашылық әрекеттерді орындайтын интеллектуалды жүйе немесе машина» деген тұжырым жасауға болады. Сондай-ақ, жасанды интеллект термині интеллектуалдық машиналарды жасау технологиясын білдіреді.

Білім беру технологиялары саласында жасанды интеллектті қолдану мәселесі барлық мүдделі тараптар үшін өзекті болып табылады, өйткені жасанды интеллект технологияларын қолдану практикалық міндеттер кешенін шешуге ықпал етеді. Ғылыми әдебиеттерде жасанды интеллект технологияларын қолдануға негізделген интеллектуалдық оқыту жүйелері білім беру сапасын арттырудың тиімді құралы ретінде қарастырылады. Мәселен, А.М. Жұмабаева: «жасанды интеллекттің ең пайдалы тұсы – білімді өз бетімен алу және ұсыну; ақпараттық коммуникациялық пәндік ортаның қызмет ету жағдайында оқу әрекеті режимін өз бетімен таңдау; оқытудың ұйымдастыру формалары мен әдістерін өз бетімен таңдау» - деп анықтайды [8].

Қазіргі таңда білім беру үдерісінде қолданылатын немесе енгізілуі мүмкін жасанды интеллект жүйелерінің негізгі түрлеріне мамандар мыналарды жатқызады:

- 1) сөйлеуді танудан бастап жеке ақпаратты талдауға және түсіндіруге дейінгі бірнеше интеллектуалды функцияларды бір уақытта орындай алатын «ақылды көмекшілер-агенттер» (виртуалды чат-боттар);

- 2) арнайы сенсорлық жүйелермен жабдықталған роботтандырылған

жүйелер, алгоритмдер мен технологиялар қоршаған материалдық кеңістіктің әртүрлі параметрлерінің өзгеруін (температура, ылғалдылық, қысым және т.б.) онлайн форматта бақылауға және талдауға мүмкіндік беретін мәліметтер;

3) жоғары интеллектуалды бейіндегі өзін-өзі оқытуды көздейтін жасанды интеллект жүйелері;

4) ойын арқылы өзін-өзі оқытуды көздейтін жасанды интеллект жүйелері (GoogleAlphaGo және т. б.);

5) білім беру жасанды интеллект жүйелері. Бұл жасанды интеллект жүйелеріне онлайн-оқу курстары (Coursera, Edx, Stepic, UdaCity және т. б.); қашықтықтан бағалау, емтихан-аттестаттау іс-шараларын бақылау және валидациялау құралдары (Duolingo, ProctoredU және т.б.), оқытушының қызметін имитациялайтын адаптивті курстар форматындағы ақпараттық көмекшілер (AutoTutor және т.б.); оқытудың барлық кезеңдерінде қолдануға болатын мультимедиялық интерактивті білім беру курстары (TeachPro, TeachPro-3D және т.б.) жатады [9].

Материалдар мен әдістер

Зерттеу мәселесі бойынша ғылыми дерек көздерін талдау, салыстыру, нақтылау сияқты жалпы ғылыми зерттеу әдістері қолданылды. Зерттеу жұмысымыздың мақсатына сәйкес университет студенттерінің жасанды интеллект және оны білім беру үдерісінде қолдану жайлы ой-пікірлерін анықтау қажеттілігі туындады. Осыған байланысты, біз «6B01101-Педагогика және психология» және «6B01102-мектепке дейінгі оқыту және тәрбиелеу» білім беру бағдарламаларының 2, 3 курс студенттері арасында сауалнама жүргіздік. Сауалнамаға академик Е.А. Бөкетов атындағы Қарағанды университетінің педагогика факультетінің 27 студенті қатысты. Сауалнама «Google Forms» сервисінің көмегімен қашықтықтан жүргізілді. Студенттерге мүмкіндігінше нақты және толық жауап беруі керек болатын жабық және ашық сұрақтардан тұратын сауалнама ұсынылды. Білім беруде жасанды интеллектті қолдану жағдайын зерттеуге арналған сауалнама мынадай сұрақтардан тұрды:

1. Сіз «жасанды интеллект» ұғымының мәнін түсінесіз бе?
2. Білім беру саласында жасанды интеллектті қолданудың маңыздылығы неде?
3. Сіз оқыту үдерісінде жасанды интеллектті қолданасыз ба?
4. Сіз қандай жасанды интеллект технологияларын білесіз және қолданасыз?
5. Жасанды интеллект технологияларын қолдану кәсіби қызмет үшін қажет деп санайсыз ба?
6. Жасанды интеллект жүйелерімен «қатар» жұмыс істеу үшін қандай білім салаларында біліктілікті арттыру керек деп ойлайсыз ба?
7. Жасанды интеллект технологияларын білім беру үдерісіне енгізуге деген көзқарасыңыз қандай?

Нәтижелер

Сауалнама нәтижелері респонденттердің әрқайсысы жасанды интеллект туралы хабардар екенін көрсетті. Оның ішінде сауалнамаға қатысқан студенттердің 74%-ы жасанды интеллектті интеллектуалды компьютерлік бағдарламалар немесе технологиялар ретінде түсінеді, респонденттердің 14,9% -ы адамның орнына қызмет жасайтын робот деп санайды; ал сауалнамаға қатысушылардың 11,1% - ы, өмір сүруді жеңілдететін құрал деп есептейді.

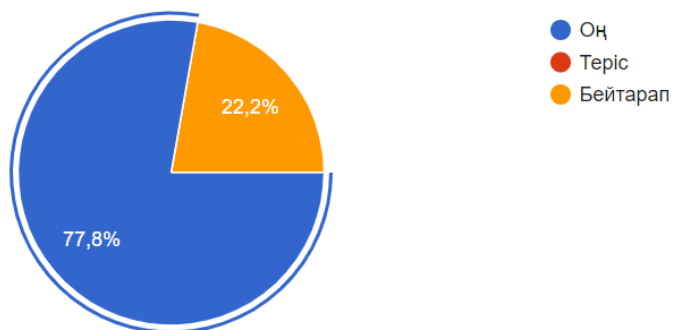
Сауалнама студенттердің жоғары білім берудегі жасанды интеллект технологияларының ролін түсінетінін, олардың оқытуды ұйымдастыру және жүзеге асыру функцияларын анықтай алатынын көрсетті. Сауалнамаға қатысқандардың көпшілігі (77,8%) білім беру саласына жасанды интеллект технологияларын енгізу білім беру қызметтерінің сапасын арттыру үшін қажет деп санайды.

Сауалнама көрсеткендей, студенттер жасанды интеллектінің білім беру саласындағы маңызын түсінеді. Сауалнамаға қатысқандардың басым бөлігі (40,7%) жасанды интеллектті қолдану білім беру үдерісінің білім алушылардың қажеттіліктеріне бейімделуіне ықпал етеді деп санайды. Респонденттердің 37,1 %-ы технологияларды енгізу білім беру қызметінің сапасын арттырады деп жауап берді. Сауалнамаға қатысқан студенттердің 22,2 %-ы оқу нәтижелерін талдау және білім сапасын бағалауды автоматтандыру үшін жасанды интеллект технологияларын білім беру жүйесіне енгізу керек деп санайды.

Сауалнама нәтижелері студенттердің жоғары білім беру саласына жасанды интеллект технологияларын енгізуге қатысты көзқарастарын анықтауға мүмкіндік берді (кесте 1 және сурет 1). Сауалнама нәтижелері бойынша студенттердің білім беруде жасанды интеллект технологияларын енгізуге деген қарым-қатынасын («оң», «теріс», «бейтарап») анықтауға мүмкіндік туды. Сауалнамаға қатысқандардың басым бөлігі 77,8%-ы оң, 22,2%-ы бейтарап көзқарасты ұстанатыны анықталды. Бұл студенттердің жасанды интеллект технологияларына деген қызығушылығын немесе жасанды интеллект технологияларын қолдануға деген жағымды қатынасын білдіруі мүмкін. Сауалнама нәтижесі көрсеткендей, жасанды интеллект технологияларын енгізуге деген теріс көзқарасты ұстанатын респонденттер болмады.

Кесте 1 - Сауалнама нәтижелерінің сандық және пайыздық көрсеткіші

Жасанды интеллект технологияларын білім беру үдерісіне енгізуге деген көзқарасыңыз қандай?	Сауалнамаға қатысушылардың сандық және пайыздық көрсеткіші	
Оң	21	77,8 %
Теріс	0	0 %
Бейтарап	6	22,2%



Сурет 1 - Білім беру саласына жасанды интеллект технологияларын енгізуге қатынасын бағалау

Алынған сауалнама нәтижелері білім алушылардың басым бөлігінің жасанды интеллект жайлы хабардар екенін, жасанды интеллект технологияларын қолдануға оң көзқарасын және жасанды интеллект технологияларын қолдану кәсіби қызмет үшін қажет екендігін көрсетті. Алайда, респонденттердің жартысына жуығы жасанды интеллект жүйелерімен «қатар» жұмыс істеу үшін цифрлық құзіреттілік, цифрлық сауаттылық және жасанды интеллект жайлы терең білімнің болуы керек деп есептейді.

Талқылау

Шын мәнінде, білім беруде жасанды интеллектті қолдану бірқатар мәселелер мен оның қазіргі және болашақ мүмкіндіктерін анықтайтын перспективаларды қамтиды. Жасанды интеллектті енгізу деректерді сапалы және сандық талдау мүмкіндіктерінің арқасында оқытудың жекелендірілген әдістеріне және оқу қызметінің нәтижелерін уақытылы мониторингтеуге негізделген білім алушылардың икемді жеке білім беру траекториясын жобалауға бағытталған. Сонымен қатар, жасанды интеллект жүйелері жеке оқу тәжірибесіне, білім деңгейіне, цифрлық технологияларды меңгеру дағдыларына, оқушының психологиялық жайлылығы мен эмоционалды жағдайына сүйене отырып, білім алушылардың аудиториялық және өзіндік жұмысын ұйымдастырудың жаңа мүмкіндіктерін құруға мүмкіндік береді. Жасанды интеллект оқушылардың жеке қажеттіліктеріне негізделген жеке оқу материалдары мен ресурстарын жасауға ықпал ете алады. Яғни, жасанды интеллект білім алушылардың қиындықтары бар белгілі бір пәндерді анықтай алады. Бұл белгілі бір уақыттағы жағдайды талдауға және білім алушыға қосымша көмек қажет болатын тұстарды анықтауға көмектеседі.

Жасанды интеллект педагогикалық қызметтің тиімділігін арттыруға, ынтымақтастық пен коммуникацияны нығайтуға, кәсіби даму мен интроспекция деңгейін арттыруға; оқу ақпаратын, оқу құралдарын, сондай-ақ жасанды интеллект негізінде цифрлық білім беру ресурстарын визуализациялаудың әртүрлі құралдарын оңтайландыру арқылы кәсіби

құрал-жабдықтарды кеңейтуге көмектеседі. Жасанды интеллектті қолдану мұғалімдерге оқу үдерісін қызықты әрі нәтижелі етуге жағдай жасайды. Жасанды интеллект алгоритмдері студенттерді сыни тұрғыдан ойлауға және мәселелерді шешуге мүмкіндік беретін өте қызықты және интерактивті ойындар жасай алады. Ойын жаттығулары білім алушыларға білгендерін нақты жағдайларда қолдануға мүмкіндік береді, оларды шығармашылықпен ойлауға және тәжірибе арқылы үйренуге шақырады.

Жасанды интеллект әкімшілік тапсырмаларды, бағалауды автоматтандыра алады, сол арқылы педагогтердің назарын тек оқыту мен тәрбиелеу үдерісіне бағыттауға мүмкіндік береді. McKinsey & Company зерттеулеріне сәйкес, педагогтердің уақытының тек 49%-ы жаңа материалды оқытуға және түсіндіруге бағытталған, ал қалған уақыты дайындық, әкімшілік, бағалау, кері байланыс және т.б. міндеттерді орындауға кетеді. Білім берудегі жасанды интеллект технологиясы уақыт шығындарының кедергілерін жоя алады. Сарапшылардың бағалауы бойынша, жасанды интеллектті пайдалану күнделікті міндеттерді автоматтандыру арқылы педагогтердің жұмыс уақытының 30% - на дейін босатуға мүмкіндік береді [10].

Сонымен бірге, жасанды интеллект білім беруді басқару қызметін жақсартуға ықпалын тигізеді. Жасанды интеллектке бөлінген үш негізгі рөл (i) басқару платформасының өнімділігін арттыру, (ii) ыңғайлы және жекелендірілген қызметтерді ұсыну және (iii) нақты деректерді пайдалана отырып, білім беру шешімдерін қолдау болып табылады [11].

Заманауи білім беру жүйесіне жасанды интеллектті енгізу тек оң аспектілерді ғана емес, сонымен қатар оқу-тәрбие үдерісінің барлық тараптары үшін ықтимал қауіптерді де тудырады. Әрі қарай, жасанды интеллект интеграциясына қатысты кейбір мәселелер мен алаңдаушылықтарды қарастырайық.

Қазіргі таңда, білім беру саласына жасанды интеллектті енгізу бойынша теріс көзқарас тенденциясы бар. Бұл тенденцияны жақтаушылар жасанды интеллект технологияларын енгізу эмпатия мен жанашырлық сияқты адами қасиеттерді қажет ететін білім беру үдерісінде адамгершілік ұстанымын жояды деп санайды. Екіншіден, жасанды интеллект педагогтердің орнын алмастырып, оларды білім беру үдерісінен ығыстыруы мүмкін деп күдіктенеді. Дегенмен, ғылыми-педагогикалық қоғамда бұл тұжырымға негізделген қарама-қарсы пікір қалыптасты. Біріншіден, технологияның дамуы объективті процесс және оны тоқтату мүмкін емес. Екіншіден, жасанды интеллект педагогті алмастырмайды, керісінше, оқу үдерісін едәуір жақсартып отырып, көмекші функцияларды орындайды. Көптеген ғалымдардың жасанды интеллектті туралы пікірін қарастырсақ, жасанды интеллект педагогтің интеллектуалдық қабілетін арттырып, жұмысын жеңілдетеді деп есептейді. Лондон Университеттік колледжінің (UCL) профессоры Роуз Лакиннің айтуынша, «оқу үдерісін басқару және оны көрнекі етуде жасанды интеллектті қолдану мүмкіндігі өте зор. Мұндай енгізулердің міндеті адамды ауыстыру немесе оны ығыстыру емес,

керісінше, жасанды интеллектті қосымша құрал ретінде пайдалану» [12].

Отандық зерттеушілер М.М.Дуйсенова, А.Н.Жорабекованың пікірінше, жасанды интеллект білім берудің кейбір аспектілерін жақсартуға қабілетті болғанымен, оны оқытушыларды алмастыру құралы ретінде емес, тиімді оқыту әдістерін нығайтатын және толықтыратын құрал ретінде қарастырған жөн [13].

Келесі бір алаңдатушылық – технологияға деген тәуелділік. Жасанды интеллектті белсенді пайдалану адамның технологияға тәуелділігін арттырады және когнитивті функцияларды орындау және аналитикалық міндеттерді шешу қабілеттерін төмендетуі мүмкін деген болжам бар [14]. Ғалымдар қазіргі цифрлық ұрпақ өкілдерінің есте сақтау қабілеті егде жастағы адамдармен салыстырғанда нашарлағанын анықтады. Егер адам ақпараттың үздіксіз ағымында болса, оны қабылдау мен талдауда қиындықтар туындайды.

Жоғарыда қарастырылған мәселелер мен перспективалар жасанды интеллектті білім беру саласына енгізудің күрделілігін көрсетеді. Жасанды интеллектті қолданудағы технологиялық, этикалық, педагогикалық және әлеуметтік салдарды ескере отырып, білім беру үдерісінде оның артықшылықтары мен мүмкіндіктерін ұтымды пайдалану қажет деп есептейміз.

Қорытынды

Біздің алдымызда білім беру үдерісіндегі жасанды интеллекттің мәселелері мен перспективаларын қарастыру және талдау жасау мақсаты тұрды. Білім беру саласында жасанды интеллектті қолданудағы перспективаларды қорытындыласақ:

- жекелендірілген оқыту (жеке білім беру траекториясын құру мүмкіндігі);

- педагогтің кәсіби қызметін жетілдіру;

- педагог уақытын үнемдеу;

- білім беру ресурстарын кеңейту;

- бағалауды автоматтандыру;

Жасанды интеллектті қолдануда туындауы мүмкін бірқатар мәселелер:

- «жасанды интеллект» ұғымының нақты анықтамасының болмауы;

- білім беруді дегуманизациялау (адамгершілік ұстанымын жою);

- педагогтарды алмастыру қаупі;

- технология мен интернет желісіне тәуелділік;

- когнитивті функциялар мен еңбек қызметінің төмендеуі.

Осылайша, жасанды интеллект білім берудің жаңа мүмкіндіктерін де, қиындықтарын да ұсынады. Дегенмен де, білім беруде жасанды интеллектті қолдану перспективалары орасан зор деп есептейміз. Білім беру үдерісінде жасанды интеллект технологиясының ең маңызды ресурсы жекелендірілген оқыту мүмкіндіктерімен байланысты. Ақпараттарды талдау арқылы оқыту

бағдарламалары әр оқушының нақты қажеттіліктері мен қабілеттеріне бейімделе алады, бұл оқу үлгерімін және тиімділігін айтарлықтай арттырады. Педагогтердің де, білім алушылардың да мүдделерін қорғауды және қажеттіліктерін қамтамасыз ету үшін аталған қиындықтарды ескере отырып, жасанды интеллект мүмкіндіктерін барынша қолдану маңызды.

ӘДЕБИЕТ

[1] «Әділетті Қазақстанның экономикалық бағдары» атты Қазақстан халқына Жолдауы. – 2023, 1 қыркүйек.- Кіру режимі: <https://primeminister.kz/kz/addresses/01092023> [Қаралған күні 01.09.2023]

[2] Тоқаев Қ.К. Digital Bridge – 2023 халықаралық форум. – 2023, 9 қазан.- Кіру режимі: <https://www.akorda.kz/ru/glava-gosudarstva-prinyal-uchastie-v-mezhdunarodnom-forume-digital-bridge-2023-1294242> [Қаралған күні 12.10.2023]

[3] Isakov Yu.A. Artificial intelligence // ModernScience. 2018.– № 6-1. – P. 25-27

[4] Remian D. Augmenting education: ethical considerations for incorporating artificial intelligence in education (Unpublished master’s thesis). - University of Massachusetts, Boston, 2019.– 57 p.

[5] Kaplan A., Haenlein M. Siri, Siri, in my hand: Who’s the fairest in the land? On the interpretations, illustrations, and implications of artificial intelligence // Business Horizons. – 2019. – № 62(1). – P. 15–25

[6] Joiner I.A. Artificial Intelligence: AI is Nearby // Emerging library technologies. Chandos Publishing. - 2018. – P. 1–22

[7] Nabiyeu V. Yapay Zeka. - Ankara: Seçkin Yayıncılık, 2021. – 821 s.

[8] Жұмабаева А.М. Қазақ тілін оқыту әдістемесі. Оқу құралы. – Қарағанды, «Medet Group», 2019.

[9] Катханова Ю., Аветисян Д., Левашова Е. Искусственный интеллект в образовательном пространстве // Facebook. –2019, 15 марта. - Режим доступа: <https://www.facebook.com/notes/russkimir/искусственный-интеллект-в-образовательном-прост-ранстве/2510234482577767/> [Дата обращения 15.03.2021]

[10] Новости, обзоры и данные по наиболее важным вопросам. - Режим доступа: <https://www.weforum.org/focus> [Дата обращения 07.03.2021]

[11] Xia Q. Systematic literature review on opportunities, challenges, and future research recommendations of artificial intelligence in education / Xia, Q., Chiu, T. K., Zhou, X., Chai, C. S., & Cheng, M. // Computers and Education: Artificial Intelligence. – 2022. – Vol.4. – P. 1–22

[12] Luckin R. The Role of Artificial Intelligence in Education. Neuromation / Rose Luckin. - Access mode: <https://medium.com/neuromation-ioblog/the-role-of-artificial-intelligence-in-education-7010aeb17ef1> [Date of access 26.11.2020]

[13] Duisenova M.M., Zhorabekova A.N. The efficacy of gamification and artificial intelligence in enhancing the motivation and efficacy of primary school

kids in learning English // Bulletin of Ablai Khan KazUIRandWL. Series «Pedagogical sciences». 2024. – № 2 (73). – P. 445-463

[14] Даггэн С. Искусственный интеллект в образовании: изменение темпов обучения. Аналитическая записка ИИТО ЮНЕСКО / С. Даггэн; ред. С.Ю. Князева; пер. с англ. А.В. Паршакова. - М., 2020. – 44 с.

REFERENCES

[1] «Ädiletli Qazaqstannyñ ekonomikalyq bağdary» atty Qazaqstan halqyna Joldauy (The message to the people of Kazakhstan «Economic guidelines of a fair Kazakhstan»). – 2023, 1 qyrkujek. - Kirurejimi: <https://primeminister.kz/kz/addresses/01092023> [Qaralğan küni 01.09.2023] [in Kaz]

[2] Toqaeв Q.K. Digital Bridge – 2023 halyqaralyq forum. (Digital Bridge-2023 international forum). – 2023, 9 qazan.- Kiru rejimi: <https://www.akorda.kz/ru/glava-gosudarstva-prinyal-uchastie-v-mezhdunarodnom-forume-digital-bridge-2023-1294242> [Qaralğan küni 12.10.2023] [in Kaz]

[3] Isakov Yu.A. Artificial intelligence // Modern Science, 2018, No. 6-1. - pp. 25-27

[4] Remian D. Augmenting education: ethical considerations for incorporating artificial intelligence in education (Unpublished master's thesis). - University of Massachusetts, Boston, 2019, p. 57

[5] Kaplan A., Haenlein M. Siri, Siri, in my hand: Who's the fairest in the land? On the interpretations, illustrations, and implications of artificial intelligence // Business Horizons, 2019, No. 62(1), pp. 15–25

[6] Joiner I.A. Artificial Intelligence: AI is Nearby // Emerging library technologies, Chandos Publishing, 2018, pp. 1–22

[7] Nabiyev V. Yapay Zeka (Artificial intelligence), Ankara: Seçkin Yayıncılık, 2021, p. 821 [in Turkish]

[8] Jūmabaeva A.M. Qazaq tılın oqytu әдіstemesi (Methods of teaching the Kazakh language). Oqu qūraly. - Qaragandy, «Medet Group», 2019 [in Kaz]

[9] Kathanova YU., Avetisyan D., Levashova E. Iskusstvennyj intellekt v obrazovatel'nom prostranstve (Artificial intelligence in the educational space) // Facebook. - 2019.- Rezhim dostupa: <https://www.facebook.com/notes/russkimir/искусственный-интеллект-в-образовательном-пространстве/2510234482577767/> [Data obrashhenija 15.03.2021] [in Rus]

[10] Novosti, obzory i dannye po naibolee vazhnym voprosam (News, reviews and data on the most important issues).- Rezhim dostupa: <https://www.weforum.org/focus> [Data obrashhenija 07.03.2021] [in Rus]

[11] Xia Q. Systematic literature review on opportunities, challenges, and future research recommendations of artificial intelligence in education / Xia, Q., Chiu, T. K., Zhou, X., Chai, C. S., & Cheng, M. // Computers and Education: Artificial Intelligence, 2022, Vol.4, pp. 1–22

[12] Luckin R. The Role of Artificial Intelligence in Education. Neuromation / Rose Luckin. - Access mode: <https://medium.com/neuromation-ioblog/the-role-of-artificial-intelligence-in-education-7010aeb17ef1> [Date of access 26.11.2020]

[13] Duisenova M.M., Zhorabekova A.N. The efficacy of gamification and artificial intelligence in enhancing the motivation and efficacy of primary school kids in learning English // Bulletin of Ablai Khan KazUIRandWL. Series «Pedagogical sciences», 2024, No.2 (73), pp. 445-463

[14] Daggen S. Iskusstvennyj intellekt v obrazovanii: izmenenie tempov obucheniya (Artificial intelligence in education: changing the pace of learning). Analiticheskaya zapiska ITO YUNESKO / S. Daggen; red. S. Yu. Knyazeva; per. s angl. A.V. Parshakova. - M., 2020, p. 44 [inRus]

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В ОБРАЗОВАНИИ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

*Ельшина М.К.¹, Маженова Р.Б.², Санхаева А.Н.³, Айтжанова Р.М.⁴

*^{1,2,3,4} Карагандинский университет имени Е.А. Букетова,
Караганда, Казахстан

Аннотация. Искусственный интеллект становится все более важным инструментом в образовании, открывая новые возможности и вызывая новые проблемы. Данная статья исследует внедрение искусственного интеллекта в образовательный процесс, обращая внимание на сопутствующие проблемы и потенциальные перспективы. В статье проведен анализ различных определений и подходов к понятию «искусственный интеллект» в различной психолого-педагогической литературе. Искусственный интеллект—это интеллектуальная система или машина, которая выполняет уникальные творческие действия в компетенции людей. В статье представлены основные виды систем искусственного интеллекта, которые используются или могут быть внедрены в образовательный процесс. В научной литературе системы интеллектуального обучения, основанные на использовании технологий искусственного интеллекта, рассматриваются как эффективное средство повышения качества образования. Авторы рассмотрели основные проблемы и перспективы интеграции искусственного интеллекта. В контексте перспектив рассматриваются следующие вопросы: возможности персонализированного обучения, улучшение качества образования за счет адаптации образовательных программ к потребностям учащихся, автоматизация повседневных административных задач педагогов. В статье также рассматриваются возможные проблемы, связанные с внедрением искусственного интеллекта в образование, такие как риск замещения педагогов, снижение когнитивных функций и трудовой деятельности, зависимость от технологий и сети интернет. Кроме того, в статье определено отношение студентов к проблеме внедрения и использования искусственного интеллекта в сфере образования, сделаны заключительные выводы по результатам исследования. Авторы делают вывод, что, несмотря на существующие проблемы, перспективы применения искусственного интеллекта в образовании позволяют существенно улучшить эффективность и качество образовательного процесса.

Ключевые слова: инновация, искусственный интеллект, технологии искусственного интеллекта, системы искусственного интеллекта, чат-боты, интеллектуальная машина, образовательные технологии, персонализированное обучение

ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN EDUCATION: PROBLEMS AND PERSPECTIVES

*Yelshina M.K.¹, Mazhenova R.M.², Sankhaeva A.N.³, Aitzhanova R.M.⁴
*^{1,2,3,4} Karaganda Buketov University, Karaganda, Kazakhstan

Abstract. Artificial intelligence is becoming an increasingly important tool in education, opening up new opportunities and causing new problems. This article explores the introduction of artificial intelligence into the educational process, paying attention to related problems and potential prospects. The article analyzes various definitions and approaches to the concept of «artificial intelligence» in various psychological and pedagogical literature. Artificial intelligence is an intelligent system or machine that performs unique creative actions within the competence of people. The article presents the main types of artificial intelligence systems that are used or can be introduced into the educational process. In the scientific literature, intelligent learning systems based on the use of artificial intelligence technologies are considered as an effective means of improving the quality of education. The authors considered the main problems and prospects of integration of artificial intelligence. In the context of prospects, the following issues are considered: the possibilities of personalized learning, improving the quality of education by adapting educational programs to the needs of students, automating the daily administrative tasks of teachers. The article also examines possible problems associated with the introduction of artificial intelligence in education, such as the risk of teacher substitution, a decrease in cognitive functions and work activity, dependence on technology and the Internet. In addition, the article defines the attitude of students to the problem of the introduction and use of artificial intelligence in the field of education, the final conclusions are made based on the results of the study. The authors conclude that, despite the existing problems, the prospects for the use of artificial intelligence in education can significantly improve the efficiency and quality of the educational process.

Key words: innovation, artificial intelligence, artificial intelligence technologies, artificial intelligence systems, chatbots, intelligent machine, educational technologies, personalized learning

Мақала түсті: 4 маусым 2024

Авторлар туралы мәлімет:

Ельшина Маржан Қуантаевна – Е.А. Бөкетов атындағы Қарағанды университетінің докторанты, e-mail: m.yelshina@mail.ru

Маженова Рауана Бокеновна – п.ғ.к., Е.А. Бөкетов атындағы Қарағанды университетінің қауымдастырылған профессоры, e-mail: argosha2005@mail.ru

Санхаева Алия Нурмагамбетовна – (PhD) философия докторы, Е.А. Бөкетов атындағы Қарағанды университетінің қауымдастырылған профессоры, e-mail: aliya_s08@mail.ru

Айтжанова Роза Мукантаевна – п.ғ.к., Е.А. Бөкетов атындағы Қарағанды университетінің қауымдастырылған профессоры, e-mail: rozaaitzhanova@mail.ru

Информация об авторах:

Ельшина Маржан Куантаевна – докторант Карагандинского университета имени Е.А. Букетова, e-mail: m.yelshina@mail.ru

Маженова Рауана Бокеновна – к.п.н., ассоциированный профессор Карагандинского университета имени Е.А. Букетова, e-mail: argosha2005@mail.ru

Санхаева Алия Нурмагамбетовна – доктор философии (PhD), ассоциированный профессор Карагандинского университета имени Е.А. Букетова, e-mail: aliya_s08@mail.ru

Айтжанова Роза Мукантаевна – к.п.н., ассоциированный профессор Карагандинского университета имени Е.А. Букетова, e-mail: rozaaitzhanova@mail.ru

Information about authors:

Yelshina Marzhan Kuantayevna – doctoral student, Karaganda Buketov University, e-mail: m.yelshina@mail.ru

Mazhenova Rauana Bokenovna – candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of Karaganda Buketov University, e-mail: argosha2005@mail.ru

Sankhayeva Aliya Nurmagambetovna – PhD, Associate Professor of Karaganda Buketov University, e-mail: aliya_s08@mail.ru

Aitzhanova Roza Mukantayeva – candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of Karaganda Buketov University, e-mail: rozaaitzhanova@mail.ru

УДК 378

МРНТИ 14.35.01

<https://doi.org/10.48371/PEDS.2025.76.1.005>

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ НАВЫКАМ КРИТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ, КОММУНИКАЦИИ, СОТРУДНИЧЕСТВА И РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМ

*Желдибаева Р.С.¹, Жорабекова А.Н.²

¹Жетысуский университет им. И.Жансугурова, Талдыкорган, Казахстан

²Южно-Казахстанский университет имени М.Ауэзова,
Шымкент, Казахстан

Аннотация. Исследование проводилось среди участников онлайн курса Course community for all EPOL (Education Policy, Organization & Leadership) 580 in Fall 2024 (экспериментальная группа) и Course community for all EPOL 479 Fall 2024 (контрольная группа). Участники группы проходили онлайн курсы на платформе CGScholar (Common Ground Scholar). CGScholar –это продукт передовых исследований и разработок в области совместного обучения, больших данных и искусственного интеллекта, созданный педагогами и компьютерными специалистами университета Иллинойс в Урбана-Шампейн. Основное внимание уделялось онлайн курсам и программам, направленным на искусственный интеллект, критическое мышление, навыки коммуникации, сотрудничества и решение проблем. Цель исследования заключалась в том, чтобы оценить, как применение технологий искусственного интеллекта влияет на развитие у участников курса навыков критического мышления, коммуникации, сотрудничества и решения задач. В эксперименте участвовали 20 обучающихся, которым были предложены анкеты для сбора данных. Анализ данных был проведен с использованием метода анализа путей. Результаты исследования показали, что внедрение различных технологий искусственного интеллекта, таких как чат-боты и персональные ассистенты оказывает положительное влияние на развитие указанных навыков обучающихся. Выводы исследования подчеркивают высокий потенциал использования технологий ИИ в образовательном процессе для улучшения навыков критического мышления, коммуникации, сотрудничества и решения задач у студентов. Результаты подтверждают необходимость дальнейших исследований и интеграции ИИ в учебные программы университетов для повышения качества образования.

Ключевые слова: искусственный интеллект, обучение, навыки критического мышления, коммуникация, сотрудничество, решение проблем, технология, чат-бот

Введение

В условиях быстрого технологического прогресса и глобализации образовательные учреждения сталкиваются с необходимостью адаптации

своих программ для подготовки студентов к вызовам XXI века. Важным элементом такой подготовки является развитие навыков критического мышления, коммуникативных способностей, умения работать в команде и эффективно решать задачи. Одним из перспективных подходов к развитию этих навыков является использование технологий искусственного интеллекта (ИИ).

Джон Андерсон из Университета Карнеги-Меллона является одним из первопроходцев в области когнитивной психологии и ИИ. Его посвящены когнитивным архитектурам и разработке интеллектуальных учебных систем, таких как *Cognitive Tutor*, которые адаптируются под нужды студентов и способствуют улучшению их навыков решения проблем и критического мышления [1]. Розалин Пикард из Массачусетского технологического института (MIT) внесла большой вклад в исследование аффективных вычислений, изучающих взаимодействие между эмоциями и ИИ. Ее работы демонстрируют, как ИИ может использовать эмоциональные данные для улучшения учебного процесса и поддержки студентов, особенно в контексте коммуникации и сотрудничества [2]. Бен Шнайдерман из Университета Мэриленда известен своими исследованиями в области взаимодействия человека с компьютером (HCI). Его работы посвящены созданию интуитивно понятных интерфейсов, которые могут быть использованы в образовательных технологиях для улучшения взаимодействия студентов с ИИ и развития их критического мышления [3]. Патти Швалб из Университета Вирджинии исследовала влияние ИИ на обучение в области STEM (наука, технологии, инженерия и математика). Ее работы включают разработку и оценку интеллектуальных систем, которые способствуют развитию навыков решения проблем и сотрудничества у студентов [4]. Ричард Майер из Калифорнийского университета в Санта-Барбаре известен своими исследованиями в области мультимедийного обучения. Он изучает, как ИИ и мультимедийные технологии могут быть интегрированы для улучшения учебных результатов, включая развитие критического мышления и навыков решения проблем, как это описано в его работах [5]. Кеннет Кёниг из Университета Северной Каролины занимается исследованиями в области образовательных технологий и ИИ. Его работы включают разработку образовательных платформ, которые используют ИИ для создания интерактивного и персонализированного обучения, способствующего развитию критических и межличностных навыков [6]. Даниэль Койл из Гарвардского университета занимается исследованиями в области когнитивных наук и их применения в обучении. Его работы направлены на разработку интеллектуальных систем, поддерживающих развитие критического мышления и навыков решения проблем у студентов [7]. Сьюзан Думейс из Microsoft Research специализируется на информационном поиске и взаимодействии человека с компьютером. Ее работы посвящены разработке систем ИИ, которые могут улучшить образовательный процесс через эффективный поиск информации и предоставление студентам релевантных учебных материалов [8]. Томас Митчелл из Университета

Карнеги-Меллона является ведущим экспертом в области машинного обучения. Его исследования сосредоточены на разработке систем, которые адаптируются к индивидуальным потребностям студентов, способствуя развитию их критического мышления и навыков решения проблем [9]. Майкл Филдинг из Университета Южной Калифорнии занимается исследованиями в области образовательной психологии и применения ИИ в учебном процессе. Его работы направлены на разработку интеллектуальных систем, способствующих развитию у студентов критического мышления и навыков аналитического решения задач [10].

Материалы и методы

В данном исследовании принимало участие 20 участников онлайн курсов платформы CGScolar. Участники были распределены на контрольную и экспериментальную группы. Сбор данных производился онлайн посредством диалогового окна на платформе и электронную почту. Автор является админом и ассистентом преподавателя (Teaching Assistant) в обоих курсах. Для того, чтобы иметь возможность проводить исследование с участниками онлайн курса данного университета и иметь доступ к данным для дальнейшего анализа необходимо получение разрешения на проведение исследований с участием обучающихся. Это решение принимает Institutional Review Board (IRB). Номер полученного разрешения в рамках данного исследования IRB24-1772. При сборе информации были использованы опросники, в которых участники оценивали свои умения по шкале от 1 до 10. Полученные данные были проанализированы с использованием метода структурного моделирования. Результаты исследования показали, что в контрольной группе, не подвергавшейся обучению с использованием технологий искусственного интеллекта, уровень навыков остался неизменным. В то же время участники экспериментальной группы, прошедшие курсы, связанные с ИИ, продемонстрировали значительный прогресс в таких ключевых навыках, как критическое мышление, коммуникация, командная работа и решение проблем. Полученные данные подтверждают, что технологии искусственного интеллекта способствуют эффективному развитию основных навыков у обучающихся.

Результаты и обсуждения

В данном исследовании осуществляется анализ влияния применения искусственного интеллекта на развитие у студентов таких навыков, как критическое мышление, коммуникация, сотрудничество и решение проблем. Основной целью эксперимента является оценка воздействия курсов и программ, связанных с ИИ, на формирование и совершенствование этих ключевых компетенций у студентов.

В исследовании принимали участие:



Рисунок 1 - Участники эксперимента

Опрос состоит из ряда вопросов, предназначенных для оценки развития таких навыков, как критическое мышление, коммуникация, сотрудничество и решение проблем. Каждый участник обязан самостоятельно оценить свои навыки по шкале от 1 до 10. Вопросы анкеты представлены ниже:

1. Оцените уровень своего критического мышления по шкале от 1 до 10.
2. Оцените свои навыки вербальной коммуникации по шкале от 1 до 10.
3. Оцените свою способность к эффективной командной работе по шкале от 1 до 10.

4. Оцените свои навыки решения проблем по шкале от 1 до 10.

Предварительный опрос (проводился до начала онлайн-курсов):

Таблица 1 - Результаты контрольной группы

Студент	Критическое мышление	Коммуникация	Сотрудничество	Решение проблем
1	5	6	5	6
2	6	5	6	5
3	4	5	4	5
4	5	6	5	6
5	6	7	6	7
6	5	6	5	6
7	6	5	6	5
8	4	5	4	5
9	5	6	5	6
10	6	7	6	7

В таблице 1 представлены результаты самооценки участниками четырех ключевых навыков: критического мышления, коммуникации, сотрудничества и решения проблем. Оценки выставлялись по шкале от 1 до 10 баллов и использовались для анализа исходного уровня навыков студентов до начала эксперимента.

Таблица 2 - Результаты экспериментальной группы

Студент	Критическое мышление	Коммуникация	Сотрудничество	Решение проблем
1	5	6	5	6
2	6	7	6	7
3	7	6	7	6
4	6	7	6	7
5	7	8	7	8
6	6	7	6	7
7	7	6	7	6
8	6	7	6	7
9	7	8	7	8
10	6	7	6	7

В таблице 2 представлены результаты самооценки участников по четырем основным навыкам: критическое мышление, коммуникация, сотрудничество и решение проблем. Оценки выставлены по 10-балльной шкале и отражают начальный уровень развития этих навыков у студентов до начала эксперимента.

Таблица 3 - Результаты контрольной группы после завершения эксперимента

Студент	Критическое мышление	Коммуникация	Сотрудничество	Решение проблем
1	5	6	5	6
2	6	5	6	5
3	4	5	4	5
4	5	6	5	6
5	6	7	6	7
6	5	6	5	6
7	6	5	6	5
8	4	5	4	5
9	5	6	5	6
10	6	7	6	7

В таблице 3 представлены результаты самооценки студентов по четырем ключевым навыкам — критическое мышление, коммуникация, сотрудничество и решение проблем — полученные по завершении курса. Оценки выставлены по 10-балльной шкале и позволяют провести анализ изменений в уровне развития этих навыков в контрольной группе студентов, на которую эксперимент не оказал влияния. Сравнение результатов, полученных до и после обучения, дает возможность установить, произошли ли изменения в навыках участников, не связанные с их участием в курсе по искусственному интеллекту.

Таблица 4 - Результаты экспериментальной группы после завершения эксперимента

Студент	Критическое мышление	Коммуникация	Сотрудничество	Решение проблем
1	7	8	7	8
2	8	9	8	9
3	9	8	9	8
4	8	9	8	9
5	9	10	9	10
6	8	9	8	9
7	9	8	9	8
8	8	9	8	9
9	9	10	9	10
10	8	9	8	9

В таблице 4 представлены оценки участников по четырем ключевым навыкам: критическое мышление, коммуникация, сотрудничество и решение проблем - после прохождения курса. Эти оценки выставлены по 10-балльной шкале и используются для анализа изменений в уровне навыков студентов экспериментальной группы, прошедших курс ИИ. Сравнивая данные до и после онлайн курса, можно оценить влияние курса ИИ на развитие у участников навыков критического мышления, общения, сотрудничества и решения проблем.

Есть изменения в уровне навыков студентов контрольной группы до и после эксперимента, отображая средние значения оценок по четырем ключевым навыкам: критическое мышление, коммуникация, сотрудничество и решение проблем. На оси X расположены категории навыков, а на оси Y – средние оценки по шкале от 1 до 10. Желтые столбцы представляют средние оценки до эксперимента, а красные столбцы – после. Средние значения по навыкам в контрольной группе выглядят следующим образом: критическое мышление – 5.2 (до и после эксперимента), коммуникация – 6.0 (до и после эксперимента), сотрудничество – 5.2 (до и после эксперимента), решение проблем – 6.0 (до и после эксперимента). Диаграмма демонстрирует, что средние оценки по всем четырем навыкам в контрольной группе остались неизменными или изменились незначительно после эксперимента, что свидетельствует об отсутствии значительного прогресса в развитии критического мышления, коммуникации, сотрудничества и решения проблем у студентов, не прошедших обучение с использованием курсов по ИИ. Есть изменения в уровне навыков студентов экспериментальной группы до и после эксперимента, отображая средние значения оценок по четырем основным навыкам: критическое мышление, коммуникация, сотрудничество и решение проблем. На оси X расположены категории навыков, а на оси Y – средние оценки по шкале от 1 до 10. Желтые столбцы представляют средние оценки до эксперимента, а красные – после.

Средние значения по навыкам в экспериментальной группе таковы: критическое мышление – 6.2 (до) и 8.1 (после), коммуникация – 6.8 (до) и 8.9 (после), сотрудничество – 6.2 (до) и 8.1 (после), решение проблем – 6.8 (до) и 8.9 (после). Диаграмма демонстрирует значительное улучшение средних оценок по всем четырем навыкам после эксперимента, что указывает на положительное влияние обучения с использованием курсов по ИИ на развитие критического мышления, коммуникации, сотрудничества и решения проблем у студентов. Это подчеркивает эффективность использования технологий искусственного интеллекта в образовательном процессе.

Корреляционный анализ, представленный ниже, основан на вычислении коэффициента корреляции Пирсона, который измеряет степень линейной взаимосвязи между двумя переменными. Формула для расчета коэффициента корреляции Пирсона (r) следующая:

(1)

Коэффициент корреляции Пирсона принимает значения от -1 до 1, где:

- 1 указывает на идеальную положительную линейную зависимость,
- -1 указывает на идеальную отрицательную линейную зависимость,
- 0 указывает на отсутствие линейной зависимости.

Корреляционный анализ для контрольной группы до начала эксперимента показал высокую степень взаимосвязи между критическим мышлением и сотрудничеством (1.00), а также между решением проблем и коммуникацией (1.00). Однако корреляция между критическим мышлением и коммуникацией, а также между сотрудничеством и решением проблем оказалась слабой (0.43).

В экспериментальной группе до начала эксперимента наблюдалась аналогичная ситуация: сильная корреляция была зафиксирована между критическим мышлением и сотрудничеством (1.00), а также между решением проблем и коммуникацией (1.00). В то же время, слабая корреляция между критическим мышлением и коммуникацией, а также между сотрудничеством и решением проблем составила 0.29.

После завершения эксперимента в контрольной группе корреляционные значения не претерпели изменений: сильная взаимосвязь между критическим мышлением и сотрудничеством (1.00) и между решением проблем и коммуникацией (1.00) осталась на прежнем уровне, а слабая корреляция между критическим мышлением и коммуникацией, сотрудничеством и решением проблем осталась на отметке 0.43.

В экспериментальной группе после эксперимента также не произошло значительных изменений в корреляционных значениях. Сильная корреляция между критическим мышлением и сотрудничеством (1.00) и между решением проблем и коммуникацией (1.00) сохранилась, в то время как слабая корреляция между критическим мышлением и коммуникацией, сотрудничеством и решением проблем осталась на уровне 0.29.

Таким образом, корреляционный анализ показал, что после прохождения курсов, связанных с ИИ, значительных изменений в

взаимосвязях между навыками в контрольной и экспериментальной группах не произошло. Это может свидетельствовать о том, что изменения в уровне навыков, наблюдаемые в экспериментальной группе, не привели к изменению взаимосвязей между этими навыками. Однако значительное улучшение навыков у участников экспериментальной группы подтверждает эффективность использования ИИ-технологий в образовательных программах для развития критического мышления, коммуникации, сотрудничества и решения проблем.

Улучшение критического мышления среди участников экспериментальной группы указывает на потенциал ИИ в стимулировании аналитических и логических способностей. Возможно, курсы, которые включают решение сложных задач и анализ данных, способствовали развитию этих навыков.

Рост навыков коммуникации среди участников, проходивших курс с использованием ИИ, может быть связан с их взаимодействием с интеллектуальными системами и чат-ботами. Технологии, такие как A.L.I.C.E., Eliza, а также виртуальные ассистенты (Siri, Google Assistant, Alexa), предоставили студентам возможность практиковаться и улучшать коммуникативные способности в интерактивной среде.

Значительное улучшение навыков сотрудничества в экспериментальной группе демонстрирует, что ИИ может эффективно поддерживать групповую работу и взаимодействие. Курсы по машинному обучению и другим продвинутым темам ИИ часто включают командные задания, что, вероятно, способствовало развитию способности к совместной работе.

Результаты подтверждают необходимость и целесообразность интеграции ИИ в образовательные программы. Университеты должны рассматривать ИИ не только как предмет изучения, но и как мощный инструмент для развития у студентов ключевых компетенций. Это особенно актуально в условиях современного цифрового мира, где критическое мышление, коммуникация, сотрудничество и решение проблем становятся всё более важными.

Тем не менее, стоит отметить, что выборка участников была ограничена участниками 2 онлайн курсов, что может ограничивать обобщение результатов. Также исследование длилось относительно короткий период времени, что не позволяет оценить долгосрочное влияние ИИ на развитие навыков.

Заключение

В исследовании оценивалась эффективность использования технологий искусственного интеллекта (ИИ) для развития у участников онлайн курсов таких важнейших навыков, как критическое мышление, общение, сотрудничество и решение проблем. Эксперимент, проведенный на базе онлайн платформы CGScholar, который базируется в Иллинойском университете в Урбане-Шампейне, включал контрольную и экспериментальную группы студентов, проходящих курсы по ИИ и машинному обучению.

Результаты показали, что участники, изучающие курсы посвященные взаимодействию с ИИ в образовательном контексте, продемонстрировали значительный прирост во всех исследуемых навыках. В то время как в контрольной группе значительных изменений не произошло, экспериментальная группа, прошедшая обучение с использованием ИИ, продемонстрировала значительный рост показателей критического мышления, коммуникации, сотрудничества и решения проблем.

ЛИТЕРАТУРА

- [1] Anderson, J. R. *The Architecture of Cognition* // Psychology Press. – 2013.
- [2] Anderson, J. R., Corbett, A. T., Koedinger, K. R., & Pelletier, R. *Cognitive Tutors: Lessons Learned* // *The Journal of the Learning Sciences*. – 1995. – Vol. 4(2). – Pp. 167-207.
- [3] Picard, R. W. *Affective Computing* // MIT Press. – 1997.
- [4] Picard, R. W., Vyzas, E., & Healey, J. *Toward Machine Emotional Intelligence: Analysis of Affective Physiological State* // *IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence*. – 2001. – Vol. 23(10). – Pp. 1175-1191.
- [5] Shneiderman, B. *Designing the User Interface: Strategies for Effective Human-Computer Interaction* // Addison-Wesley. – 1986.
- [6] Shneiderman, B. *Leonardo's Laptop: Human Needs and the New Computing Technologies* // MIT Press. – 2002.
- [7] Shwalb, D. W., Shwalb, B. J. *Applied Developmental Psychology: Theory, Practice, and Research from Japan* // IAP. – 2013.
- [8] Shwalb, D. W., Sukemune, S. *Understanding Japanese Childrearing and Educational Practices* // Guilford Press. – 2005.
- [9] Ng, A. *Machine Learning Yearning*. – 2018.
- [10] Ng, A., Jordan, M. I., & Weiss, Y. *On Spectral Clustering: Analysis and an Algorithm* // *Advances in Neural Information Processing Systems*. – 2001. – Vol. 14. – Pp. 849-856.
- [11] O'Shea, T., Self, J. *Learning and Teaching with Computers: Artificial Intelligence in Education* // Harvester Wheatsheaf. – 1983.
- [12] O'Shea, T., Self, J. *Artificial Intelligence and Human Learning: Intelligent Computer-aided Instruction* // Chapman and Hall. – 1985.
- [13] Mayer, R. E. *Multimedia Learning* // Cambridge University Press. – 2001.
- [14] Mayer, R. E. *Multimedia Learning: Second Edition* // Cambridge University Press. – 2009.
- [15] Koenig, K. A., Schen, M., & Bao, L. *Explicitly Targeting Pre-Service Teachers' Development of Inquiry-Based Instructional Practices and Content Knowledge* // *Physical Review Special Topics - Physics Education Research*. – 2012. – Vol. 8(1). – Pp. 010106.

СТУДЕНТТЕРГЕ СЫНИ ТҰРҒЫДАН ОЙЛАУ, ҚАРЫМ-ҚАТЫНАС, ЫНТЫМАҚТАСТЫҚ ЖӘНЕ МӘСЕЛЕЛЕРДІ ШЕШУ DAҒДЫЛАРЫН ҮЙРЕТУДЕ ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТІНІ ҚОЛДАНУ

*Желдибаева Р.С.¹, Жорабекова А.Н.²

*¹І.Жансүгіров атындағы Жетісу университеті, Талдықорған, Қазақстан
²М.Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан университеті,
Шымкент, Қазақстан

Аңдатпа. Зерттеу Урбана-Шампейндегі Иллинойс университетінің базасында жүргізілді, ол халықаралық рейтингтердегі жоғары орындарымен және инженерия мен информатикадағы маңызды жетістіктерімен танымал. CS 440 (жасанды интеллект негіздері), CS 446 (Машиналық оқыту) және CS 598 (AI-дегі жетілдірілген тақырыптар) сияқты курстарды қоса алғанда, жасанды интеллект, сыни ойлау, коммуникация, ынтымақтастық дағдылары және мәселелерді шешуге бағытталған курстар мен бағдарламаларға назар аударылды.

Зерттеудің мақсаты жасанды интеллект технологияларын қолдану студенттердің сыни ойлау, қарым-қатынас, ынтымақтастық және тапсырмаларды шешу дағдыларын дамытуға қалай әсер ететінін бағалау болды.

Тәжірибе барысында ұсынылған сауалнамаға 20 студент қатысты. Деректерді талдау жолдарды талдау әдісін қолдана отырып жүргізілді.

Зерттеу нәтижелері чатботтар (мысалы, A. L. I. C. E., Eliza, Mitsuku) және жеке көмекшілер (Siri, Google Assistant, Alexa) сияқты әртүрлі жасанды интеллект технологияларын енгізу студенттердің аталған дағдыларды дамытуға оң әсер ететінін көрсетті.

Зерттеу нәтижелері студенттердің сыни ойлау, қарым-қатынас, ынтымақтастық және тапсырмаларды шешу дағдыларын жақсарту үшін білім беру үдерісінде AI технологияларын пайдаланудың жоғары әлеуетін көрсетеді. Нәтижелер білім беру сапасын арттыру үшін университеттердің оқу бағдарламаларына ЖИ-ті одан әрі зерттеу және енгізу қажеттілігін растайды.

Тірек сөздер: жасанды интеллект, оқыту, сыни ойлау дағдылары, байланыс, ынтымақтастық, мәселелерді шешу, технология, чатбот

USING ARTIFICIAL INTELLIGENCE TO TEACH STUDENTS CRITICAL THINKING, COMMUNICATION, COLLABORATION, AND PROBLEM SOLVING SKILLS

*Zheldibayeva R.S.¹, Zhorabekova A.N.²

*¹Zhetysu University, Taldykorgan, Kazakhstan

²M.Auevov South Kazakhstan University, Shymkent, Kazakhstan

Abstract. The study was conducted at the University of Illinois at Urbana-Champaign, which is famous for its high positions in international rankings and significant achievements in engineering and computer science. The focus was on courses and programs focused on artificial intelligence, critical thinking,

communication, collaboration and problem solving skills, including courses such as CS 440 (Fundamentals of Artificial Intelligence), CS 446 (Machine Learning) and CS 598 (Advanced Topics in AI).

The purpose of the study was to assess how the use of artificial intelligence technologies affects the development of students' critical thinking, communication, collaboration and problem solving skills.

The experiment involved 20 students who were offered questionnaires to collect data. The data analysis was carried out using the path analysis method.

The results of the study showed that the introduction of various artificial intelligence technologies, such as chatbots (for example, A.L.I.C.E., Eliza, Mitsuku) and personal assistants (Siri, Google Assistant, Alexa), has a positive impact on the development of these skills in students.

The findings of the study highlight the high potential of using AI technologies in the educational process to improve students' critical thinking, communication, collaboration and problem solving skills. The results confirm the need for further research and integration of AI into university curricula to improve the quality of education.

Key words: artificial intelligence, learning, critical thinking skills, communication, collaboration, problem solving, technology, chatbot

Статья поступила: 16 августа 2024

Авторлар туралы мәлімет:

Желдібаева Райгүл Серікқызы – философия докторы PhD, «Оқыту және тәрбиелеу әдістемелері» білім беру бағдарламасының жетекшісі, І. Жансүгіров атындағы Жетісу университеті, e-mail: raigulz@illinois.edu

Жорабекова Айнур Назимбековна – PhD, қауымдастырылған профессор, «Техникалық мамандықтар бойынша шетел тілі» кафедрасының меңгерушісі, М.Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан университеті, e-mail: ainur.zhorabekova@aeuzov.edu.kz

Информация об авторах:

Желдибаева Райгуль Сериковна – доктор философии PhD, руководитель образовательной программы «Методик обучения и воспитания», Жетысуский университет им. И.Жансугурова, e-mail: raigulz@illinois.edu

Жорабекова Айнур Назимбековна – PhD, ассоциированный профессор, заведующая кафедрой «Иностранный язык для технических специальностей», Южно-Казахстанский университет имени М.Ауэзова, e-mail: ainur.zhorabekova@aeuzov.edu.kz

Information about authors:

Zheldibayeva Raigul Serikovna – PhD, head of the department of education and upbringing methodology, Zhetysu University named after Ilyas Zhansugurov, e-mail: raigulz@illinois.edu

Zhorabekova Ainur Nazimbekovna – PhD, Associate Professor, Head of the Department «Foreign Language for Technical Specialties», M.Aueзов South Kazakhstan University, e-mail: ainur.zhorabekova@aeuzov.edu.kz

UDC 378.147:911.52

IRSTI 14.35:39.19.31

<https://doi.org/10.48371/PEDS.2025.76.1.006>

EXPLORING THE IMPACT OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE ON MASTER'S STUDENTS' SELF-STUDY PRACTICES

Tazhitova G.Z.¹, *Kurmanayeva D.K.², Sagimbayeva J.E.³, Ibragimova K.E.⁴
^{1,*2,3,4}L.N. Gumilyov ENU, Astana, Kazakhstan

Abstract. This paper explores master's students' attitudes toward the use of artificial intelligence (AI) in their self-study tasks for an Academic English course. The aim of this research is to define how AI influences master's students' self-study performance in Academic English and make recommendations to use it effectively for self-study practices. With use of AI Academic English teaching becomes more effective and it is crucial to understand how it affects language learning results. The study of the use of AI in Academic English leads to transformation of teaching methods and opens up new opportunities for improving the effectiveness of the educational process. The study employed a survey method to collect the data on master's students' attitude toward using AI for self-study tasks in an Academic English course. The study revealed both positive and negative opinions on use of AI in their independent learning. AI significantly helps master's students in their independent study making it easier by suggesting ideas, correcting mistakes, and saving time. However, use of AI has negative influence master's students' self-study tasks performance as well, it makes them dependent on technology, limits their critical or creative thinking. Analyzing the information collected from the study, authors came to conclusion that use of AI contributes master's students' academic skills development provided they are aware of its drawbacks.

Key words: Artificial intelligence, master's students, self-study, teaching English, academic English, academic skills, integration of AI, practice

Introduction

The use of AI enhances the efficiency of completing self-study assignments in academic English. It serves as a valuable tool for generating ideas, paraphrasing text, and identifying mistakes, thereby saving master's students considerable time in their independent work. AI helps students become more self-sufficient by highlighting errors and providing suggestions for improvement. However, despite its numerous advantages in the learning process, AI also has certain drawbacks. Its use can be truly beneficial for master's students' independent work if they are aware of these limitations and take them into account. AI is a tool that may facilitate independent work of master's students, but its usage must be thoughtful and balanced.

Artificial intelligence (AI) is one of today's most promising and inventive technologies. Its use into educational programs brings up new opportunities for students, instructors, and researchers. It is a powerful technology that has

the potential to improve educational efficiency and personalization. Artificial intelligence (AI) in education brings up new possibilities for educational systems; it makes teaching process more interesting and productive. Moreover, the key advantage of AI use in education is that the educational platform adapts to the demands of students.

The application of artificial intelligence (AI) in English teaching is of tremendous scientific and practical importance. It significantly improves educational outcomes by disclosing the educational process's reserves as well as the student's personality, increasing the didactic possibilities of the lesson, and greatly simplifying the teacher's task. AI enables teachers to monitor academic achievement, discover knowledge gaps in students, and provide recommendations to help students improve their language abilities.

AI influences master's students learning Academic English as well, especially in their self-study process, since this group of students frequently meets the necessity to master complicated scientific and professional abilities. It is known that self-study requires a high level of self-organization, motivation, and access to quality learning resources. Using AI in teaching Academic English can significantly improve the efficiency of master students' self-study by providing them with the necessary tools for in-depth study and practice.

However, despite of all opportunities of AI provides in teaching Academic English there is not enough scientific discussions on the benefits or drawbacks of AI. In addition, there is lack of studies on impacts of AI in self-study practice of master's students. It is important to conduct investigations on identifying new roles and perspectives of AI on master's students learning English. The study will help us understand how efficient AI is in teaching academic English and will assist in identifying best practices and optimizing instructional procedures.

The aim of this research is to define how AI influences master's students' self-study performance in Academic English and make recommendations to use it effectively for self-study practices. It is crucial to understand how AI may assist master's students in not just learning the topic but also developing critical thinking, research skills, and learning independently.

The fast growth of AI has changed several sectors, including education, with profound consequences for teaching and learning processes. In education, AI technologies have enormous potential to revolutionize traditional educational approaches, enabling individualized learning experiences suited to individual requirements and tastes. Kim et al. emphasized the impact of AI in educational process and noted that AI's incorporation in education has gained great attention from researchers, educators, and governments throughout the world [1].

Aldosari mentioned that AI is a unique machine that can fulfill multiple tasks. For example, users can seek assistance from AI-powered tools for academic queries, and these tools will swiftly give the necessary knowledge. AI finds uses in educational settings, where it makes intelligent judgments similar to those made by humans [2].

A lot of studies have been conducted related to Chat GPT use in English language learning. Mağallāī Kullīyyāī Al-Adāb - Ğāmi'at Al-Fayūm investigated the importance of Chat GPT in language learning from teachers' perspectives. Their study found out that educators see the positive sides of Chat GPT as it gives opportunities to find more learning resources, to save time for preparing materials for teaching and to increase motivation to learn [3].

Moreover, integration of Chat GPT needs instructional assistance from teachers, curricular congruence, convenient interfaces and and engaging interactive activities to ensure successful teaching. Chat GPT is a great resource that contains a valuable content, it is a valuable tool that motivates learners and saves time for both teachers and students [4]. Trung, Nguyen et.al. highlighted the benefits of Chat GPT as a significant tool in developing class materials for teaching English. Chat GPT is highlighted as a versatile tool that can significantly improve instructional practices for English teachers. [5].

Another research conducted by Vildan İnci Kavak and colleagues revealed that the use of ChatGPT in English classes facilitates personalized feedback, lesson planning, and the improvement of language competency through tailored learning experiences. The scholars concluded that these features help students enhance their language skills. However, their research also identified negative aspects of using ChatGPT, such as insufficient student engagement, ethical concerns, and the potential for misinformation [6].

AI is a valuable resource for enhancing evaluation of learners in educational process. Incorporating AI in evaluation of students' performance teachers can benefit in providing students with more accurate, effective, and individualized assessments, resulting in improved learning outcomes for students. The personalized learning evaluation and real-time monitoring system allow students to receive individualized learning feedback and help, hence improving learning effectiveness and performance. Furthermore, the automated evaluation procedure produces more objective and precise findings, giving teachers with focused instructional references [7].

Students' speaking and listening skills are effectively evaluated through AI based-model. This new evaluation model contributes to improvement of students' English language skills. English teachers may more precisely assess students' English speaking abilities through AI and it acts as a beneficial tool for changing and upgrading students' learning strategies. Use of AI in evaluation process provides students with extensive feedback catering to the individual needs of students. The transformation to a learner-centered style from traditional teaching methods has a lot of benefits regarding to students' development [8]

According to Wang and other researchers testing English language speech through AI technology is a new path in oral English learning. Students may use AI speech recognition system to not only mimic and enhance the system's reading standard in terms of fluency, pronunciation, integrity, and other language assessment characteristics, but also increase the efficiency of oral English learning [9].

Numerous research studies have examined the impact of AI on academic writing in English and research skills of students. These investigations reveal

both advantages and drawbacks of use of AI in teaching Academic Writing. King Costa et.al underlined that AI increase productivity of teaching; it allows a great amount of support for non-native English speakers and offer instant feedback. However, their research considered its impact students' plagiarism, inaccuracy and excessive dependence on AI [10]. It was observed in Tran Thi Thu Hien's research study that AI tools play a great role in academic writing. This scholar's research found out that both teachers and learners have positive opinions on AI, especially AI tools. [11].

A thorough investigation of the potential of AI in the field of content production is initiated by M. Abinaya and G. Vadivu. Their research explores how AI integrated into many writing processes, increasing efficacy and efficiency of academic explorations. One important advantage of AI is its capacity to evaluate and enhance writing styles. Moreover, AI tools assist students in creating more cohesive writing, which is crucial for academic research where clarity is important [12].

Through his research on AI use A. Aladini came to conclusion that AI tools influence students' academic writing skills notably. AI tools such as Quillbot, Grammarly, Jasper and Chibi enhance students' academic writing skills and facilitate the learning process. Positive results may be obtained by using AI tools in Academic English, which is consistent with current educational trends that support the use of digital technologies in learning [13].

The review of existed research studies on use of AI in education, particularly in English language teaching made it possible to reveal important developments and prospects in this field. AI already plays a significant role in educational practice, and its possibilities are only growing. Benefits of AI, particularly ChatGPT, or other tools have been studied by researchers all over the world. Moreover, authors investigated how AI tools assist in teaching and learning English, especially in Academic English teaching and learning and revealed that they successfully cope with the tasks of academic writing.

However, with all of the advantages, using AI in teaching English necessitates carefully weighing pedagogical and ethical concerns. It is important to integrate AI tools into educational process taking account the drawbacks of use of AI such as plagiarism, dependence on AI, lack of thinking and many others. We hope that our research will try to contribute to the study on AI use in teaching Academic English making it more effective and accessible to master's students.

Research question: What is master's students' attitude toward using AI in performing self-study tasks in an Academic English course?

Materials and Methods

The following theoretical methods were used in this study: **analysis** (scientific articles on the use of artificial intelligence in the field of academic writing in English were analyzed) and **generalization and systematization** (approaches to the use of AI in the educational sphere and key aspects were generalized and systematized).

To collect empirical data on the perception of master's students regarding the use of AI in education, the survey method was employed. This method made it possible to investigate the potential and drawbacks of AI in master's students' self-study task performance in English Academic writing. The survey consisted of three parts. The first part of this survey found general information about master's students regarding to their age, the level of English language and their majors. The second part revealed the information about the frequency of use of AI in self-study task performance, types of AI master's students use in preparation for self-study tasks in academic writing in English, master's students evaluation of the effectiveness of using artificial intelligence in self-study tasks performing in academic writing compared to traditional methods, benefits they see in using artificial intelligence in self-study tasks performing in academic writing. The third part of the survey was devoted to the disadvantages master's students observe regarding the use of artificial intelligence in self-study tasks performing in academic writing course, their overall opinion of AI use in their academic work in the future.

The participants in this research consisted of 164 first-year master's students from L.N. Gumilyov Eurasian National University. They were enrolled in a variety of educational programs, including Information Technologies (13 participants), Biology (14), Transport and Transport Techniques (17), Cyber Security (15), Geography (12), Civil Engineering (15), Pedagogical Measurements (8), Heat Engineering (13), Automatization and Management (14), Chemistry (17), and Logistics (15).

The participants' ages ranged from 21 to 44, as no participants were under 21 or over 45. Their English language proficiency levels, as self-reported in the survey, varied from Elementary to Advanced. The majority were at the Intermediate level, which is consistent with the language skills typically acquired during undergraduate studies. Participant demographics were collected using a survey designed to capture age, language proficiency, and other relevant details.

The survey was developed and distributed using the Qualtrics platform. Data collection took place over two weeks, after which the survey was closed.

Results

The collected data were analyzed using the JASP platform software. They were coded, and then they were analyzed. The following table represents the data collected from the second and third parts of the survey and their statistical analysis.

Table 1 - Descriptive statistics of the survey

	Question	Mini- mum	Maxi- mum	Mean	Std De- viation	Variance Std Devia- tion	# of re- sponses
1	How often do you use AI in self-study task performance in English Academic writing course? (every day, several times a week, rarely, never)	1.00	4.00	2.46	0.81	0.65	164
2	Text generating is useful for my self-study tasks performing in academic writing in English? (Yes, I agree, I fully agree, I don't agree, I absolutely disagree)	1.00	6.00	2.85	1.40	1.95	164
3	How do you rate the effectiveness of using artificial intelligence in self-study tasks performing in self-study tasks performing in academic writing compared to traditional methods? (much more effective, a little more effective, about as effective, less effective, I can't judge as I don't use)	1.00	6.00	2.94	1.41	1.99	164
4	What benefits do you see in using artificial intelligence in self-study tasks performing in academic writing? (saving time, improving the quality of work, expanding access to information, automate repetitive tasks, improved grammar and style)	1.00	6.00	2.14	1.46	2.13	164
5	What disadvantages or concerns do you have regarding the use of artificial intelligence in self-study tasks performing in academic writing course? (potential loss of creativity, incomplete or inaccurate information, data privacy concerns, distrust of AI-generated results, technology dependence)	1.00	6.00	2.76	1.56	2.44	164

6	Are you ready to use artificial intelligence in your academic work in the future? (Yes, absolutely, yes it's possible, no, I'm not sure, no, absolutely not)	1.00	5.00	3.23	1.02	1.04	164
---	--	------	------	------	------	------	-----

The main goal of the last survey question was to identify what master's students would like to add regarding the use of AI in their self-study practice (positive or negative). Here are the most common answers to this question (Table 2).

Table 2 - Master's students thoughts about AI use in Academic English

Positive	Negative	Both
While AI aids productivity, students must balance its use with the development of essential academic skills.	The negative feature is that we no longer want to work with our heads.	AI helps, but an excess can affect degradation
It can also explain some writing rules or structures	You don't use your critical thinking and don't approve your writing English	It's much more effective but your individual knowledge is not improving so qualitatively as you don't use AI
The future belongs to artificial intelligence	You have problems with ethical issues	This helps us to absorb more information in this numerous stream of information however, it is difficult to remember everything
Yes, I use artificial intelligence when I don't have any information or ideas	Plagiarism will be a big problem	Can help saving time, there are some limits of using free
AI can be a valuable tool in academic writing, it's essential for writers to use it judiciously and in conjunction with their own skills and knowledge.	Quality of education decreases	Of course AI is helpful sometimes, however it's fine to think and create than copy past
A positive feature of artificial intelligence in using academic writing to save time and get new information and ideas to create new works.	Dependence on AI, students lose skills of writing and thinking themselves	The downside is that you become technically dependent and over time you lose your creative eye, but at the same time there are advantages, the advantages are that you can make sure that you did your task correctly and you can save time

		Artificial intelligence helps to complete tasks, but at the same time makes students lazier in searching for information
--	--	--

Based on the data it can be inferred that master’s students express both positive and negative viewpoints on use of AI in Academic English. They agree that AI may greatly simplify learning activities, but they also understand that relying too much on it might lower the standard of independent learning and critical thinking.

Discussion

The received data demonstrate that master’s students are aware of AI tools and they actively use them for the self-study assignments preparation in Academic English course. The answers for the first question “How often do you use AI in self-study task performance in English Academic writing course? (every day, several times a week, rarely, never)” indicate that on average, respondents use AI between several times and rarely in their self-study tasks for Academic English course. Standard Deviation (0.81) demonstrates the variation in the answers. While some students may use AI daily, others may use it less frequently, but the variation isn’t too great, as indicated by the standard deviation of 0.81.

The statistical processing provided minimum and maximum scores of the answers for the second question “Text generating is useful for my self-study tasks performing in academic writing in English?” The range of responses (from 1 to 6) suggests diversity in how individuals perceive or use AI tools for text generation. Some may find these tools extremely helpful (closer to 6), while others might use them minimally (closer to 1). A considerable amount of use or dependence on AI for text production in academic assignments is indicated by the mean of 2.85. It implies that a sizable percentage of respondents actually find AI helpful in this area, even though the percentage is not very high. Standard Deviation and Variance: 1.40 and 1.95, respectively, provide a somewhat reasonable range of results, suggesting that while there is some variation in the applications of these tools; most of the replies are centered on the mean. This implies that although text generating is widely employed, users may not all view them as being equally important or successful.

A number of criteria are taken into consideration when comparing the efficacy of applying AI to traditional approaches in self-study activities for academic writing. Some respondents regard AI to be much less successful than traditional approaches, as indicated by the lowest score of 1.00. The respondents who gave AI a maximum score of 6.00 indicate that they think it is far more successful than traditional approaches. This broad range indicates that master’s students’ perspectives on the usefulness of AI in academic writing are varied and highly individualized. The average score of 2.94 indicates that respondents generally believe AI to be somewhat more successful than traditional approaches, but not much more so, since it is somewhat below the measure’s midpoint (3.5 on a 1-6 scale).

The next question is related to the perceived benefits of using AI in self-study tasks. The data covers aspects such as saving time, improving the quality of work, expanding access to information, automating repetitive tasks, and improving grammar and style. The minimal score of 1.00 indicates that some respondents think utilizing AI for academic writing self-study projects will be of little to no use. The highest possible score of 6.00 suggests that people believe utilizing AI for these jobs will have a significant positive impact.

When it comes to the employment of AI in academic writing, some respondents have little to no reservations, as seen by their minimal score of 1.00. The highest score of 6.00 indicates that a large number of respondents are concerned about the employment of AI in certain activities. This range represents a wide range of viewpoints, from those who are very concerned about AI's drawbacks to others who are not.

The data on respondents' readiness to use artificial intelligence (AI) in their academic work in the future provided the following:

With a minimum score of 1.00, some respondents show that they are eager and prepared to use AI in their academic work. The highest score of 5.00 indicates that some respondents are unsure or adamantly against utilizing AI in their academic work. This range demonstrates a wide variety of opinions about AI in academic settings, from high acceptance to notable resistance or doubt.

With a mean score of 3.23, which is somewhat higher than the scale's midpoint (2.5 on a 1–5), attitudes toward the possible application of AI in academic work are largely positive. This implies that even while a large percentage of respondents are amenable to the concept of adopting AI, a sizable fraction remain dubious or apprehensive about it.

The research findings indicate that, on average, master's students use AI tools for their self-study tasks to a moderate extent. This indicates that while they are using AI technologies into their study routines on a relatively frequent basis, it is not a major or significant part of their self-study process. Although AI is a useful tool, its average usage shows that it may not be fully optimized or applied consistently to all self-study assignments.

Another finding was related to the use of text generating for self-study tasks performing in academic writing in English. Findings reveal that although text-generating is frequently used by respondents, their opinions about their significance and efficacy vary. And as for benefits of AI, the data show that master's students have different perspectives about whether AI is helpful for academic writing; some believe it to be very helpful, while others don't think it is.

The number of respondents (N=164) indicate that there are enough respondents to be able to make inferences about general trends regarding the application of AI for academic English tasks performance.

Furthermore, the data on master's students' attitudes toward AI and traditional learning reveal an interesting point: not all respondents consider AI to be a valuable aid for academic writing, and they do not see it as a complete replacement for traditional methods.

Conclusion

In conclusion, this study has addressed the research question by exploring master's students' attitudes toward using AI for self-study tasks in an Academic English course. AI has proven to be a valuable tool that can greatly support students in their independent academic work, offering numerous benefits to enhance the efficiency and productivity of the learning process. It helps save time when time is limited, generates ideas when inspiration is lacking, and corrects text when there are doubts. The study's findings reveal that master's students find AI beneficial for their self-study assignments, yet they acknowledge that it should serve as a supplementary tool rather than a replacement for independent thinking.

Based on the findings of the research these recommendations should be taken into account when master's students use AI for their self-study assignments in Academic English.

- Master's students should be aware of both benefits and drawbacks of using AI for self-study tasks.

- Instructions on the use of AI should be provided to master's students by educators at the beginning of the course.

- Master's students should know that AI is a tool, not a coauthor, that it is easily detected by plagiarism detection programs.

REFERENCES

[1] Kim N.Y., Cha Y., Kim H.S. Future English learning: Chatbots and artificial intelligence. *Multimedia Assisted Lang. Learn.* – 2019. - V.22, - pp.32-53

[2] Aldosari S.A. The future of higher education in the light of artificial intelligence transformations. *Int. J. Higher Educ.* – 2020, - pp.145-151.

[3] Magallatt Kulliyyatt Al-Adab – Gami at Al-Fayum. *Usage of Chat GPT in English as a Foreign Language (EFL) Classrooms: Faculty Member's Perspective for its Challenges and Opportunities.* – 2024. -V.16(2). - pp. 338-356.

[4] Joko Slamet. Potential of ChatGPT as a digital language learning assistant: EFL teachers' and students' perceptions. *Discover Artificial Intelligence.* – 2024. - V. 4 (46).

[5] Trung Nguyen Thanh., Nguyễn Thanh Loan. Positive Impacts of Chat GPT on English Teachers. *International Journal of Current Science Research and Review.* – 2024. - V. 07(06). - pp. 66-74

[6] Vildan İnci Kavak, Duygu Evis, Abdurrahim Ekinçi. The Use of ChatGPT in Language Education. *Gaziantep Islam Science and Technology University.* –2024. – V.5. - pp. 72-82

[7] Heng Du. Using Artificial Intelligence Technology to Improve Interaction and Learning Assessment in Higher Vocational English Classes. *The Educational Review.* – 2023. - V.7(12). - pp.1920-1925

[8] Yawei Yu, Lu Han, Xueqin Du, Jing Yu. An Oral English Evaluation Model Using Artificial Intelligence Method. *Mobile Information Systems*, – 2022. -pp.1-8

[9] Wei Wang., Bin Zou., Shuangshuang Xue. AI technology used as a tool for enhancing university students' English speaking skills: perceptions and practices. – 2024. - V.12779. - pp. 10-20

[10] Costa K., Letlhogonolo N.M., Ntsohi M.P. (2024). Challenges, Benefits and Recommendations for Using Generative Artificial Intelligence in Academic Writing – A case of ChatGPT. – 2024. - pp. 20-46

[11] Tran T.T.H. AI Tools in Teaching and Learning English Academic Writing Skills. *Proceedings of the Asia CALL International Conference*. – 2024. - V.4. - pp.170–187. <https://doi.org/10.54855/paic.23413>

[12] Abinaya M., Vadivu G. AI Tools for Efficient Writing and Editing in Academic Research. *Advances in educational technologies and instructional design book series*. – 2024. - pp. 141-157.

[13] Aladini A. AI applications impact on improving EFL University Academic writing skills and their logical thinking. – 2023.- V. 31 (2) - pp. 27-48

ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТТІҢ МАГИСТРАНТТАРДЫҢ ӨЗІНДІК ЖҰМЫС ТӘЖІРИБЕСІНЕ ӘСЕРІ

Тажитова Г.З.¹, *Курманаева Д.К.², Сагимбаева Д.Е.³, Ибрагимова К.Е.⁴
^{1,*2,3,4}Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ, Астана, Қазақстан

Аңдатпа. Бұл жұмыс магистранттардың академиялық ағылшын тілі пәнінен өздік жұмыстардың тапсырмаларын орындауда жасанды интеллектті (ЖИ) пайдалануға деген көзқарасын зерттейді. Зерттеудің мақсаты ЖИ-тің магистранттардың академиялық ағылшын тілінен өздік жұмыстарды орындауға қалай әсер ететінін анықтау және оны тиімді пайдалану бойынша ұсыныстар беру. ЖИ-ті қолдану арқылы академиялық ағылшын тілін оқыту тиімді, сонымен қатар оның тіл үйрену нәтижелеріне қалай әсер ететінін түсіну де өте маңызды. Академиялық ағылшын тілін оқытуда ЖИ-ті қолдануды зерделеу оқыту әдістерінің өзгеруіне әсер етіп, оқу үдерісінің тиімділігін арттырудың жаңа мүмкіндіктерін ашады. Зерттеу барысында магистранттардың академиялық ағылшын тілінен өздік жұмыстардың тапсырмаларын орындау үшін ЖИ-ті қолдануға деген көзқарасы туралы деректерді жинау үшін сауалнама әдісі қолданылды. Бұл сауалнама ЖИ-ті өздік жұмыстардың тапсырмаларын орындау үшін қолдану туралы магистранттардың жағымды және жағымсыз пікірлерін анықтады. ЖИ магистранттарға идеяларды ұсыну, қателерді түзету және уақытты үнемдеу арқылы өздік жұмыстарды орындауды жеңілдетуге айтарлықтай көмектеседі. Алайда, ЖИ-ті пайдалану магистранттардың өздік жұмыстар тапсырмаларын орындауына теріс те әсер етеді, оларды технологияға тәуелді етіп, сыни немесе шығармашылық ойлауларын шектейді. Зерттеу барысында алынған ақпаратты талдай отырып, авторлар магистранттар ЖИ-тің осал тұстарын білсе, оны қолдану олардың академиялық дағдыларын дамытуға ықпал етеді деген қорытындыға келді.

Тірек сөздер: Жасанды интеллект, магистранттар, өздік жұмыс, ағылшын тілін оқыту, академиялық ағылшын тілі, академиялық дағдылар, ЖИ қолдану, тәжірибе

ВЛИЯНИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА НА ПРАКТИКУ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ МАГИСТРАНТОВ

Тажитова Г.З.¹, *Курманаева Д.К.², Сагимбаева Д.Е.³, Ибрагимова К.Е.⁴
^{1,*2,3,4}ЕНУ имени Л.Н. Гумилева, Астана, Казахстан

Аннотация. В данной статье исследуется отношение магистрантов к использованию искусственного интеллекта (ИИ) в их самостоятельных заданиях по академическому курсу английского языка. Цель данного исследования - определить, как искусственный интеллект влияет на успеваемость магистрантов при самостоятельном изучении академического английского языка, и дать рекомендации по эффективному его использованию в практике самостоятельного изучения. С использованием искусственного интеллекта преподавание академического английского становится более эффективным, а также важно понимать, как это влияет на результаты изучения языка. Изучение использования ИИ в академическом английском приводит к трансформации методов преподавания и открывает новые возможности для повышения эффективности образовательного процесса. В исследовании использовался метод опроса для сбора данных об отношении магистрантов к использованию ИИ для самостоятельной работы в рамках курса академического английского языка. Исследование выявило как положительные, так и отрицательные мнения об использовании ИИ в их самостоятельном обучении. ИИ значительно помогает магистрантам в самостоятельном обучении, предлагая идеи, исправляя ошибки и экономя время. Однако использование искусственного интеллекта также негативно влияет на выполнение студентами магистратуры заданий по самостоятельной работе, делая их зависимыми от технологий, ограничивая критическое или творческое мышление. Проанализировав информацию, полученную в ходе исследования, авторы пришли к выводу, что использование искусственного интеллекта способствует развитию академических навыков магистрантов при условии, что они знают его недостатки.

Ключевые слова: Искусственный интеллект, магистранты, самостоятельная работа, преподавание английского языка, академический английский язык, академические навыки, использование ИИ, практика

Received: August 20, 2024

Information about authors

Tazhitova G.Z. - PhD, act. assoc. professor, L.N. Gumilyov ENU, Astana. Kazakhstan, e-mail: gulzhahan@mail.ru

Kurmanayeva D.K. - PhD, assoc. professor, L.N. Gumilyov ENU, Astana. Kazakhstan, e-mail: dina_k68@mail.ru

Sagimbayeva J.E. - с.п.с., assoc. professor, L.N. Gumilyov ENU, Astana. Kazakhstan, e-mail: jsagimbayeva@mail.ru

Ibragimova K.E. - PhD student, L.N. Gumilyov ENU, Astana. Kazakhstan, e-mail: karla_ibragimova@mail.ru

Авторлар туралы мәлімет

Тажитова Г.З. - PhD, қауымд. проф. м.а., Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ, Астана, Қазақстан, e-mail: gulzhahan@mail.ru

Курманаева Д.К. - PhD, қауымд. проф., Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ, Астана, Қазақстан, e-mail: dina_k68@mail.ru

Сагимбаева Д.Е. - п.ғ.к., қауымд. проф., Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ, Астана, Қазақстан, e-mail: jsagimbayeva@mail.ru

Ибрагимова К.Е. - докторант, Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ, Астана, Қазақстан, e-mail: karla_ibragimova@mail.ru

Информация об авторах

Тажитова Г.З. - PhD, и.о. асс. проф., ЕНУ имени Л.Н. Гумилева, Астана, Казахстан, e-mail: gulzhahan@mail.ru

Курманаева Д.К. - PhD, асс. проф., ЕНУ имени Л.Н. Гумилева, Астана, Казахстан, e-mail: dina_k68@mail.ru

Сагимбаева Д.Е. - к.п.н., асс. проф., ЕНУ имени Л.Н. Гумилева, Астана, Казахстан, e-mail: jsagimbayeva@mail.ru

Ибрагимова К.Е. - докторант, ЕНУ имени Л.Н. Гумилева, Астана, Казахстан, e-mail: karla_ibragimova@mail.ru

UDC 372.881.1

IRSTI 14.35.07

<https://doi.org/10.48371/PEDS.2025.76.1.007>

CHAT GPT AND THE FUTURE OF ACADEMIC INTEGRITY: POSSIBILITIES AND CHALLENGES

*Nesterova A.¹, Smakova K.²

*^{1,2}SDU University, Almaty, Kazakhstan

Abstract. The maintenance of academic integrity plays an important part in higher education. However, with the emergence of artificial intelligence, this concept is frequently challenged. Thus, this study aimed to discover the instructors' perceptions of how Chat GPT can be used in education while preserving academic integrity. In order to achieve the abovementioned aim, a qualitative method was employed with 12 instructors who teach in the specialty "6B01702: Foreign language: two foreign languages" in one private university in Kazakhstan. The researchers conducted semi-structured interviews, each of which lasting between 25 to 35 minutes. The deductive type of analysis based on Hatch's framework was chosen to interpret the obtained information, and after that, the findings were compared with other existing works in the same field. Overall, it was identified that most instructors are active users of Chat GPT. The common purposes included generating ideas, designing exam questions, checking essays, and creating evaluating rubrics. However, the instructors expressed negative opinions regarding the students' use of this application, and they were penalized in case artificial intelligence was detected. That is why, instructors carefully monitored their students' adherence to academic integrity by checking their works in the Turnitin application and assigning authentic tasks to diminish the chances of using artificial intelligence. The theoretical significance of this work lies in showing the advantages and disadvantages of using Chat GPT from the instructors' points of view. As regards the practical importance, it should be noted that these findings can serve as a basis for developing specific policies about the implementation of Chat GPT in the educational sphere.

Key words: academic integrity, artificial intelligence, higher education, Chat GPT, instructors' perceptions, purposes, Turnitin application, authentic assessment

Introduction

Chat GPT is known as a chatbot that "has revolutionized natural language processing by generating human-like text with context and coherence" to a given input [1, p.1]. It is also capable of producing natural language, and its accuracy in terms of giving correct responses is constantly increasing. Even though Chat GPT has become well-known relatively recently, in November 2022, in fact, its founders have begun developing various models since 2018. While the earliest version, GPT 1, mainly showed the ability of unsupervised language learning, its current version is much more functional in terms of giving explanations, generating content, and giving feedback.

As regards the use of Chat GPT in higher education institutions, it has become a pervasive idea among students who complete their written home assignments and pass final examinations with the help of this tool. All these actions lead to the violations of academic integrity which is referred to as a commitment to the following values: “honesty, trust, fairness, respect, responsibility, and courage” [2, p.10]. Thus, this application can challenge the credibility of students’ works and consequently, result in the loss of receiving high-quality education.

Although extensive research has been done to determine how Chat GPT can be used in ecology and medicine, S. Biswas identified that there is a clear gap in knowledge in relation to the education sphere [3]. The acceptance of using Chat GPT, ethical concerns, potential benefits, and drawbacks – all these questions have not been sufficiently addressed yet. Based on these reasons, this research aims to identify the instructors’ views on using Chat GPT in their work. To achieve this aim, two objectives have been put forward:

- to identify the possibilities Chat GPT offers in education;
- to determine the strategies used to uphold academic integrity in English lessons

E. Shalevska described several positive ways in which students can implement Chat GPT in the educational sphere which are as follows: language learning, writing assistance, automated grading, and personalized learning. Language learning refers to the simulation of real-life interactions and providing users with feedback on their errors. Writing assistance corrects students’ errors and gives automated grading, decreasing teachers’ workload and giving immediate feedback. Finally, this application is utilized to search for materials based on the users’ needs [4].

Furthermore, nowadays there is a trend for personalized learning experiences. Chat GPT is capable of improving students’ academic achievement, increasing engagement, and promoting self-efficacy which result in better learning outcomes. As such, J. Oranga found out that Chat GPT was valuable for autodidactic learners as it gave them real-time feedback and reflection. In addition, this chatbot offered specific tasks which are tailored to specific learner’s learning objectives. These opportunities significantly decrease students’ time spent searching for appropriate materials [5]. In addition, Kazakhstani authors, Zhumabekova et al., defined that AI-driven applications provide detailed guidance that significantly simplifies their learning experiences. In particular, the authors emphasized its convenience to develop speaking and listening skills: automatized editing and transcription are seen as the distinctive features [6] Consequently, this application has become an indispensable component in self-studying.

Chat GPT is useful for instructors too as it helps to design multiple assessment tasks connected to each student’s individual needs and levels which is not likely to be achievable without using artificial intelligence. Also, with the help of this chatbot, it is possible to create a game-based assessment with immediate feedback. As regards assessing essays, Chat GPT helps by providing “automated assessment, plagiarism detection, administration, as well as feedback mechanisms” if programmed carefully [7, p. 351].

Another advantage of using Chat GPT for instructors is the creation of lesson plans and materials. B. Berg and E. Plessis found that it generally corresponded to the objectives and the level of students, and exercises which provided a kind of skeleton for teachers. However, it was suggested that the real teacher doublechecked the tasks to make them more creative and make smooth transitions between lesson stages [8].

On the other hand, the use of Chat GPT undoubtedly challenges the idea of academic integrity. For example, it has the potential to find correct answers for multiple-choice tests with high accuracy. E. Shalevska experimented with using Chat GPT to pass state exams. The results showed that Chat GPT could answer most multiple-choice questions correctly and wrote essays that fully corresponded to all the requirements. Therefore, she suggested paying careful attention to exam proctoring to eliminate cheating [4].

Another difficulty lies in identifying AI-generated content in written works. D. Weber-Wulff et al. used both humans and plagiarism-checking software applications to detect AI in students' essays. The results revealed that Turnitin was the most accurate in determining plagiarized content among other plagiarism checkers. As regards human evaluators, they were less "reliable" because advanced grammar and vocabulary frequently led them to categorize this essay as AI-generated. In conclusion, the authors stated that neither applications nor humans can guarantee accuracy in detecting AI [9].

As regards the teachers' perceptions of using Chat GPT, mostly they treat it with caution. On the one hand, as M. Firat determined, they consider it a breakthrough in education since it helps with creating lesson materials and checking written assignments; thus, making it less challenging and time-consuming. Moreover, AI-generated materials increase student engagement and course satisfaction. On the other hand, his findings indicated that teachers are concerned about undermining academic integrity. As Chat GPT is capable of producing human-like output, the students use it for cheating and plagiarizing, and plagiarism-checking tools are sometimes unable to detect these instances. Therefore, the instructors are concerned about ethics while using Chat GPT and therefore are not sure whether its implementation should be allowed [10].

As a result, most teachers agree that academic integrity should be maintained in the era of AI. Thus, several studies have suggested ways of mitigating the impact of Chat GPT on academic integrity. D. Cotton et al. proposed three main strategies for decreasing the likelihood of cheating. They are as follows: dividing work into smaller parts, using both human raters and plagiarism-checking applications, and educating about negative consequences caused by using Chat GPT [11].

Another strategy to impede the use of Chat GPT is to conduct authentic assessments as an alternative to traditional tests. These types of tasks are considerably "challenging for chatbots to replicate, thereby preserving their integrity" [12, p.1]. The author maintained that authentic assessment involves higher-order thinking skills, problem-solving, and creativity which are hard to show when using Chat GPT. That's why interviews, videos, and case studies

can be used instead. In addition, he proposed a five-dimension framework for evaluating students' works, which consisted of the task, physical/digital context, social context, final product, and criteria and standards. This framework can minimize subjectivity in assessment.

Methods and Materials

As previously mentioned, this research aims to determine the instructors' attitudes towards using Chat GPT in education, in particular what possibilities it offers for both students and instructors and what strategies are used to maintain academic integrity.

The participants of the study were 12 instructors working in one higher education institution in the southern part of Kazakhstan. To choose the population for this study, the authors used a purposive non-probability sampling technique. There were two main criteria for determining the participants: to be a representative of the Education faculty and to be teaching subjects related to learning English. The authors established these criteria to focus on the teaching major which prepares students for future work as English language teachers. Thus, the maintenance and promotion of academic integrity are a must for them to ensure getting high-quality education.

The qualitative research method, in particular a case study, was employed to gain deep insights into the instructors' perspectives on using Chat GPT in their work. According to Z. Zainal, the case study method is the most beneficial as it allows a deep investigation of a complex issue in a particular place [13]. As for the data collection tool, semi-structured interviews were conducted with the research participants, depending on their convenience: face-to-face interaction with the researchers or Zoom video calls. To increase the validity and reliability of this research, the interview questions were developed, and adapted from M. Al-khresheh on a similar topic [14]. Also, a pilot study and peer review were done to ensure the clarity and precision of questions.

The data collection process consisted of several steps. Before conducting interviews, the researchers completed a self-assessment form on the university's website to check if there were any possible risks. As they were not identified, the researchers proceeded with the next step: the questions were sent to two professors who are experts in the same field. Having gained their feedback, the questions were refined, and the interview was pilot-tested on two volunteers. Finally, invitation letters with consent forms were sent to the predetermined list of respondents. The consent form contained information about the purpose, rights, benefits, and associated risks and guaranteed anonymity and confidentiality of data. This letter was sent via Gmail, and those participants, who agreed to participate, replied and negotiated on the date and format of the interview. After that, 12 interviews were conducted, each taking approximately 25-35 minutes. All of them were tape-recorded and transcribed using the pro-version of the Transkriptor application.

The next step was the data analysis. As the data collection tool was semi-structured interviews, the authors made a typological analysis based on Hatch's framework to analyze them [15]. Having identified the typologies, the data were

coded to explore the instructors’ experiences of it. They were coded as follows: Possibilities of Chat GPT and its use in education (code PU), Instructor’s attitudes towards promoting academic integrity (code IA), and Possible Strategies for decreasing AI (code PS). To decrease subjectivity, both researchers developed the codes separately and then negotiated them together.

Results

Overall, 12 respondents agreed to participate in this research. Before asking the main questions about Chat GPT and academic integrity, the authors obtained some background information about the respondents. It was found that their work experience in higher education ranged from 1.5 to 27 years, some of them were PhD, others - PhD candidates, and all the rest were MA senior lecturers. Before working in higher education, all participants admitted to have worked in mainstream schools, language centers, or as private tutors. Also, the scope of this research is limited to only those instructors who teach subjects related to learning English, namely Major Foreign Language B1/B2, English for Academic Purposes C1, Public Speaking, and Reading and Writing B1.

Table 1 - Summary table of the description of participants

Years of experience	1-3	4-7	above 20
	1	9	2
Degree	Master	PhD candidate	PhD
	7	3	2
Subjects taught	Major foreign language B1 and B2	Reading and writing B1	Academic writing, English for specific purposes
	4	3	5

Respondent ID	Years of experience	Degree	Subjects taught
Respondent 1	1.5	Master	Major foreign language B1
Respondent 2	4	Master	Major foreign language B1 and B2
Respondent 3	5	PhD candidate	Public speaking
Respondent 4	25	PhD	Academic writing, English for specific purposes
Respondent 5	4	Master	Reading and writing B1
Respondent 6	7	Master	Reading and writing B1, public speaking
Respondent 7	5	Master	Major foreign language B2, reading and writing

Respondent 8	7	PhD candidate	Academic writing
Respondent 9	5	Master	English for specific purposes C1
Respondent 10	5	Master	Major foreign language B2
Respondent 11	27	PhD	English for specific purposes C1, academic writing
Respondent 12	7	PhD candidate	Academic writing

As the research questions touched on two matters, instructors' experiences of the possibilities offered by Chat GPT and the strategies used to promote academic integrity, the results part is divided into two subchapters. Before focusing on the strategies, the researchers investigated the instructors' experiences of the use of Chat GPT in education.

Possibilities of Chat GPT and its use in education (code PU)

Before discussing the ways of mitigating the problems created by the use of Chat GPT in education, it is necessary to investigate the instructors' attitudes towards it. First, it should be noted that 9 instructors actively use Chat GPT for a variety of purposes. Regarding the possibilities offered by Chat GPT, it is primarily implemented as an idea generator. However, instructors implied different things here. The majority asked Chat GPT to create tasks, worksheets, and assessment rubrics for their students. It is evident from the following response.

Respondent 4: I use it very often for brainstorming activities that could be conducted during the lesson. In addition, I like creating assessment rubrics with this application with some minor adjustments in a short timeframe.

Similar ideas related to the convenience of creating rubrics were expressed by almost half of the respondents. Some of them also uploaded students' essays into this chatbot to get detailed feedback. In addition, Chat GPT was admitted to be helpful in generating multiple-choice questions for midterms and final exams.

However, 20% of respondents were totally against the use of Chat GPT and other alternative AI tools in education.

Respondent 1: I didn't use Chat GPT in teaching and never plan to do so.

Respondent 14: I have never used this chatbot and I consider the use of it unethical in all senses.

As can be seen, both responses show a negative attitude, and more importantly, they were expressed by an experienced and novice instructor.

Despite the fact that Chat GPT plays a big role in education, instructors still acknowledge some difficulties in its implementation. The main challenge lies in being precise when giving instructions to this chatbot; otherwise, it is unlikely to produce the desired outcome. In addition, some respondents claimed that Chat GPT is not a reliable source of information, and it frequently gives irrelevant examples, cites non-existing authors, or falsifies facts. Moreover, Chat GPT is susceptible to its user's opinion and can easily change the answer, which can be inferred from *Respondent 4*:

You can easily convince it that the answer is wrong, and then it will change the answer, and then you don't know which is actually the correct one.

Based on this opinion, Chat GPT might not be an ideal variant for creating tests and assessing written assignments since it leads to ambiguity. Another possible difficulty lies in the ethics of implementing this chatbot. Mostly, the instructors believe that Chat GPT is helpful in generating ideas for various purposes, but all provided hints should be revised by humans. Also, it is important not to rely fully on the recommendations of this chatbot. Finally, since the upsurge in the use of Chat GPT has happened quite recently, specific guidelines addressing the problem of ethics and Chat GPT have not been fully developed and tested. This adds to the ambiguity in regulating students' use of Chat GPT. However, most instructors prohibit this application since it deprives students of broadening their knowledge and negatively affects their critical and analytical skills which will lead to negative consequences in the future.

As regards students, they are seen as the most active users of this application. Many instructors mentioned that around 20-40% of them fail their home assignments because of the high percentage of AI. Furthermore, students also find answers to questions during lessons without even asking for permission to do this. Consequently, all instructors expressed negative attitudes towards the implementation of Chat GPT by students. Even though it can be beneficial in the sense of providing quick answers, organizing work, and saving time, the disadvantages of it outweigh the advantages.

Respondent 3: We should all admit that because of it, students do not work, do not analyze, do not study, and do not develop.

Respondent 11: Even I witnessed numerous cases when I was asking questions, and then they right away took their phones and typed on Chat GPT to see what the answer was. This really irritated me since they showed an absence of knowledge and logic.

Thus, respondents 3 and 11 also determined that there is an overreliance on this chatbot, which results in the loss of imagination, increased laziness, and inability to express themselves clearly. By taking into account the negative side of the integration of Chat GPT into education, the future of academic integrity seems to be blurred for instructors. They hold a belief that if strict measures are not taken in the near future, the uncontrolled usage of Chat GPT can lead to unpredictable consequences, which will undoubtedly have a profound impact on every sphere of our lives. *Respondent 6* gives the following comment: "We're just going to trust all our lives to the technologies, which is not good stuff because we cannot blame it in the end, right?".

As can be seen from this subchapter, even though the respondents acknowledged the benefits of using Chat GPT in education, they also highlighted some of its disadvantages. This study emphasized its connection to the maintenance of academic integrity. Therefore, this part of the results section shows their attitudes towards academic integrity and the strategies deemed to be appropriate for the given situation.

Instructors' attitudes towards promoting academic integrity (code IA)

It was identified that all respondents were fairly familiar with the notion of academic integrity; however, different interpretations were observed. While some gave narrow definitions implying that academic integrity is about being honest with oneself and being intolerant of cheating and plagiarism, others elaborated more and referred to it as showing a respectful and honest attitude to all members of the academic community. Furthermore, some respondents mentioned the importance of being honest in conducting lessons since they act as primary role models for students. From a professional point of view, academic integrity is also about being ethical in conducting research.

Being respectful and honest was highlighted by *Respondent 11*:

“I think academic integrity is about being honest with yourself, doing your job in a responsible way, acting fairly, and being honest with people, like your students, colleagues, and everyone. And mostly, I think, it is about producing original work”.

Among all violations of academic integrity, around 70% of respondents noted an increased use of AI, in particular, Chat GPT, which is seen as the most popular AI tool. This can be seen from the *Respondent 10*'s response:

“I always notice that my students use AI, especially in the Reading and Writing course. They don't want to work hard. They use Chat GPT and take some sentences without paraphrasing because they're first-year students. They have a lack of knowledge, so they copy”.

As can be seen from this response, students have an insufficient knowledge of English and lack critical thinking skills. In addition, some other instructors mentioned that violations of academic integrity go beyond cheated homework assignments; there were cases when students falsified medical certificates with the help of this application.

Thus, to preserve academic integrity, most instructors take an active role in this process. Based on their responses, we concluded that they teach students how to paraphrase and cite sources properly, prepare detailed presentations about the ethical uses of Chat GPT, and use AI-detecting software. Also, to discourage students from cheating, some of them automatically put a zero in case AI is detected.

As such, the previous responses highlighted the negative attitude of instructors when it came to the violations of academic integrity. That is why, taking into account the threats posed by AI, instructors have proposed several strategies to mitigate these issues.

Having determined that instructors are concerned about the maintenance of academic integrity, the strategies used for decreasing the amount of artificial intelligence were explored.

Possible strategies for decreasing AI (PS)

Turnitin

All instructors check the originality of students' works in the Turnitin application. It identifies the percentage of plagiarism and AI and shows all sources that were utilized for the completion of an assignment. In addition, this platform is seen as user-friendly because it enables instructors to give feedback directly

in the uploaded file, suggests assigning peer reviews, and has a journal so that students can track their progress. The respondents claimed that this application is currently the best one in checking originality; however, they still acknowledged cases when AI was not determined.

Respondent 5: I think Turnitin is the best application as it's multifunctional, and it definitely helps in the prevention of cheating. It is my best friend.

Other participants, who mentioned the unreliability of Turnitin, always double-checked students' written assignments manually. In case uncommonly difficult grammar or vocabulary, lack of coherence and cohesion, and irrelevant examples were detected, students got much lower points even if Turnitin did not show a high percentage of AI.

Authentic assessment:

The implementation of authentic assessment is growing in popularity. Almost 50% of instructors sometimes use it to conduct parts of midterms or final exams. Teachers who conduct lessons on Reading and Writing and English for Academic Purposes assign a variety of authentic tasks for students, such as writing a research proposal, a business plan, or a travel guide to consolidate all new grammatical structures and vocabulary learned throughout the semester. This way students learn to think creatively, improve critical thinking and problem-solving skills, and apply theory into practice.

Respondent 5: I assign projects because students will have an opportunity to learn something from each other, collaborate, communicate, and gain skills that are necessary in real-life situations. But when it comes to tests, we should be very careful.

In order to minimize subjectivity, it was proposed that analytical rubrics be designed that would help assess all aspects of students' work and provide feedback on it.

Discussion

This research aimed to investigate the instructors' perceptions of implementing Chat GPT in education. As this chatbot was launched in November 2022 and soon gathered millions of users worldwide, it has raised a lot of concerns among educators, especially regarding the maintenance of academic integrity in these new conditions. Students actively started to search for answers, write essays, and even write thesis papers, as Chat GPT is capable of producing the desired result in a short time. Instructors have also begun to use this chatbot to help them in the preparation for their lessons.

As regards understanding the notion of academic integrity, this study revealed that all instructors were aware of what it is, though there were different interpretations. Furthermore, they frequently noticed violations of academic integrity, primarily in the form of cheating home assignments from Chat GPT. To address this challenge, instructors started paying particular attention to teaching about academic integrity throughout their courses. Some of them took strict measures if they noticed the presence of Chat GPT in students' works, while others permitted the use of AI with certain restrictions.

On the one hand, it was revealed that instructors are active users of Chat GPT too. The main purpose of it is to generate ideas for conducting lessons. Then, it was also helpful in creating lesson materials, grading assignments, and providing detailed feedback. These findings go in line with J. Oranga who also claimed that it gives beneficial feedback based on the criteria [5]. This undoubtedly saves teachers' time and enables students to know their results much earlier. In addition, instructors generated and tested midterm questions in Chat GPT to see whether they are unambiguous. In this sense, the finding contributes to S. Sharma and R. Yadav, who tested it in designing game-based assessments [7]. Also, this study determined that it is possible to upload a huge number of lectures to Chat GPT and make it create different types of questions.

On the other hand, this research revealed that despite providing feedback, Chat GPT is not always reliable in putting grades, and it can be easily confused. Thus, still, the role of human raters should not be undermined. In case the preference is given to Chat GPT, it is important to provide it with accurate and detailed prompts; otherwise, the reliability of the assessment will suffer. Moreover, not all information and examples provided by Chat GPT are trustworthy. Finally, some instructors raised the problem of ethics. Since this chatbot can do almost everything it is asked for, it is likely to lead to violations of academic integrity as people simply forget about what they were supposed to do. For this reason, two participants in this study fully declined the idea of using Chat GPT in their lessons. These are considered to be the new findings on the topic of academic integrity and AI.

Based on the abovementioned disadvantages, almost all instructors expressed their dissatisfaction when students used Chat GPT for answering questions or taking ideas for home assignments. It resulted in the loss of creativity and critical thinking as well as being unable to clearly express themselves in the target language. This opinion contradicts J. Oranga, who supported the view that this chatbot can be particularly helpful for autodidactic learners [5]. This study showed that students take information for granted, plagiarize it, and make little analysis of what they have; consequently, most of them will not succeed.

Active steps are made toward decreasing the influence of AI. In this respect, English teachers mainly employ two strategies to restrain it: they use the Turnitin application and sometimes assign authentic assessment tasks. Turnitin was regarded as an effective strategy that helps identify AI-generated content. However, sometimes, it does not show the real percentage; therefore, it was advised to manually review suspicious works. This finding coincides with D. Cotton et al., who proposed the same variant. Another strategy, authentic assessment, has a possibility of diminishing AI, too [11]. However, this type requires careful consideration of assessment rubrics, students' needs, and desired outcomes. The tasks should be structured in such a way that they would become difficult to be completed using Chat GPT. If all these conditions are maintained, this strategy was claimed to be very efficient in teaching practical-oriented courses. These findings also align with A. Ifelebuegu's opinion regarding the choice of assessment based on the type of course [12].

Conclusion

Even in the era of AI, academic integrity still occupies a central position in education. As instructors are the key figures in its maintenance, the study focused on their attitudes toward Chat GPT. Although this chatbot has a lot of undeniable advantages, such as automated feedback, structuring tests, and minimal time spent searching for sources, it should still be treated with caution.

This research emphasized teachers' views and one of the limitations of it was the fact that most instructors did not clearly determine the advantages of Chat GPT for students. Also, it was limited to one major. Consequently, it is suggested to conduct the same research among the representatives of other faculties to increase the generalizability of findings. Their understanding of the role of AI on academic integrity might be different and thus, they can provide other insights that will assist in designing specific policies for Kazakhstani students in the future. However, this research provided some valuable insights into English teachers related to academic integrity and the strategies they use to promote it. In addition, it should be noted that our next study will involve students as well to help identify their perspective in using Chat GPT to complete the whole picture. As for theoretical significance, the study determined the instructors' attitudes which is important for the determination of the current state. In terms of practical significance, it might assist in developing specific policies on the ethical use of AI in the future.

REFERENCES

[1] Roumeliotis, K., Tselikas N. Chat GPT and Open-AI Models: a Preliminary Review. //Future Internet. – 2023. – Vol. 15 (6). – 1 p.

[2] McCabe, D., Pavela G. Ten (Updated) Principles of Academic Integrity: How Faculty Can Foster Student Honesty. //Change: The Magazine of Higher Learning. – 2010. – Vol. 36 (3). - 10 p.

[3] Biswas, S. Potential Use of Chat GPT in Global Warming. //Annals of Biomedical Engineering. – 2023. – Vol. 51 (6). – P. 1126-1127.

[4] Shalevska, E. AI Language Models, Standardized Tests, and Academic Integrity: a Chat (GPT). //International Journal of Education Teacher. – 2023. – Vol. 26 (26). – P. 17-25.

[5] Oranga, J. Benefits of Artificial Intelligence (Chat GPT) in Education and Learning: Is Chat GPT Helpful? //International Review of Practical Innovation, Technology and Green Energy (IRPITAGE). – 2023. – Vol. 3 (3). – P. 46-50.

[6] Zhumabekova, G.B, Zhushupova, R.F., Islam, A., Kemaldan E.G. Fostering Intercultural Competence: Unleashing the Power of AI-Based Tools in Shaping Student Critical Thinking Skills. // Bulletin of Ablaihan Kaz UIR and WL. Pedagogical Science Series – 2024. – Vol. 73 (2). - P. 191-202.

[7] Sharma, S., Yadav, R. Chat GPT – a Technological Remedy or Challenge for Education System. //Global Journal of Enterprise Education System. – 2022. – Vol. 14 (4) – 351 p.

[8] Berg, G., Plessis E. Chat GPT and Generative AI: Possibilities for its Contribution to Lesson Planning, Critical Thinking and Openness in Teacher Education. //Education Sciences. – 2023. – Vol. 13 (10) – 351 p.

[9] Weber-Wulff, D. et al. Testing of Detection Tools for AI-generated Text. //International Journal for Educational Integrity. – 2023. – Vol. 19 (26). – P. 1-39.

[10] Firat, M. What ChatGPT means for universities: Perceptions of scholars and students. //Journal of Applied Learning and Teaching. – 2023. – Vol. 6 (1). -P. 57-63.

[11] Cotton, D. R., Cotton, P. A., & Shipway, J. R. Chatting and Cheating: Ensuring Academic Integrity in the Era of ChatGPT. //Innovations in Education and Teaching International. – 2024. – Vol. 61(2). – P. 228-239.

[12] Ifelebuegu, A. Rethinking Online Assessment Strategies: Authenticity versus AI Chatbot Intervention. //Journal of Applied Learning and Teaching. – 2023. – Vol. 6 (2). – P. 1-8.

[13] Zainal, Z. Case Study as a Research Method. //Jurnal Kemanusiaan. – 2007. – Vol. 9 (2). – 1p.

[14] Al-Khresheh, M. Bridging Technology and Pedagogy from a Global Lens: Teachers' Perspectives on Integrating ChatGPT in English Language Teaching. //Computers and Education: Artificial Intelligence. – 2024 – Vol. 6 (1). – P. 1-12.

[15] Hatch, J. Doing qualitative research in education setting. // State University of New York press. - 2023. - Vol. 1(1). - 3p.

СНАТ GPT ЖӘНЕ АКАДЕМИЯЛЫҚ АДАЛДЫҚТЫҢ БОЛАШАҒЫ: ҚИЫНДЫҚТАРЫ МЕН МҮМКІНДІКТЕРІ

*Нестерова А. ¹, Смакова Қ. ²

*^{1,2}СДУ Университет, Алматы, Қазақстан

Аңдатпа. Жоғары білім беру жүйесінде академиялық адалдықты сақтау маңызды рөл атқарады. Дегенмен, жасанды интеллекттің пайда болуы бұл пікірге жиірек күмән тудыруда. Сол себепті, бұл зерттеу оқытушылардың Chat GPT бағдарламасын білім берудегі академиялық адалдықты сақтай отырып пайдалануға деген көзқарасын анықтауға бағытталған. Жоғарыда аталған мақсаттарға қол жеткізу үшін сапалық зерттеу әдісін қолдану арқылы зерттеуге Қазақстанның бір жекеменшік жоғары оқу орнының «Шет тілі: екі шет тілі» мамандығының 12 оқытушысы жұмылдырылды. Зерттеушілердің әрқайсысы 25-35 минут аралығында созылатын жартылай құрылымдық сұхбаттар жүргізді. Алынған ақпараттарды интерпертациялау үшін Хатч моделі бойынша талдаудың дедуктивті түрі таңдалды, содан соң алынған нәтижелер осы саладағы өзге жұмыстармен салыстырылды. Тұтастай алғанда, мұғалімдердің көпшілігі Chat GPT бағдарламасының белсенді пайдаланушылары екені анықталды. Аталмыш жасанды интеллектті пайдаланудың ең жиі тараған мақсаттары идеяларды қалыптастыру, емтихан сұрақтарын әзірлеу, эсселерді бағалау және бағалауға арналған рубрикаларды құрастыру болды. Алайда оқытушылар жасанды интеллектті қолданғаны үшін жазаға тартылған студенттердің бұл қосымшаны қолдануына қатысты теріс пікірлерін білдірді. Сондықтан оқытушылар студенттердің жазба жұмыстарын Turnitin қолданбасында тексеру және жасанды интеллекттің қолданылу ықтималдығын азайту үшін аутентикалық тапсырмалар беру арқылы академиялық адалдықтың сақталуын мұқият қадағалады. Бұл

зерттеудің теориялық маңыздылығы мұғалімдердің көзқарасы бойынша Chat GPT бағдарламасын қолданудың артықшылықтары мен кемшіліктерін көрсету болып табылады. Практикалық құрамдас бөлікке келетін болсақ, бұл тұжырымдар білім беруде Chat GPT бағдарламасын пайдалану саясатын әзірлеу үшін негіз бола алатынын атап өткен жөн.

Тірек сөздер: Академиялық адалдық, жасанды интеллект, жоғары білім, Chat GPT, оқытушылардың қабылдаулары, мақсаттар, Turnitin қолданбасы, аутентикалық бағалау

CHAT GPT И БУДУЩЕЕ АКАДЕМИЧЕСКОЙ ЧЕСТНОСТИ: ВОЗМОЖНОСТИ И ВЫЗОВЫ

*Нестерова А.¹, Смакова К.²

*^{1,2}СДУ Университет, Алматы, Казахстан

Аннотация. Поддержание академической честности играет важную роль в высшем образовании. Однако с появлением искусственного интеллекта, эта идея часто подвергается сомнению. Таким образом, данное исследование было направлено на определение отношения преподавателей к использованию Chat GPT в образовании, при условии сохранения академической честности. Для того чтобы достичь вышеупомянутые цели был выбран качественный метод исследования с привлечением 12 преподавателей специальности “Иностранный язык: два иностранных языка” в одном частном университете в Казахстане. Исследователи провели полуструктурированные интервью, каждое из которых продолжалось от 25 до 35 минут. Дедуктивный тип анализа по модели Хатча был выбран для интерпретации полученной информации, и после этого, результаты были сравнены с другими существующими работами в этой сфере. В целом, было определено, что большинство преподавателей сами являются активными пользователями Chat GPT. Наиболее распространенные цели для его использования включали в себя генерацию идей, разработку экзаменационных вопросов, проверку эссе, и создание рубрик для оценивания. Однако преподаватели выразили негативное мнение по поводу использования этого приложения студентами, которых наказывали за обнаружение искусственного интеллекта. Поэтому они внимательно следили за соблюдением студентами академической честности, проверяя их письменные работы в приложении Turnitin и давая аутентичные задания чтобы снизить вероятность использования искусственного интеллекта. Теоретическая значимость этого исследования заключается в демонстрации преимуществ и недостатков использования Chat GPT с точки зрения преподавателей. Касаемо практической составляющей, следует отметить, что эти выводы могут послужить основанием для разработки политики использования Chat GPT в сфере образования.

Ключевые слова: академическая честность, искусственный интеллект, высшее образование, Chat GPT, восприятие преподавателей, цели, приложение Turnitin, аутентичное оценивание

Received: August 20, 2024

Information about authors:

Nesterova Anastassiya Olegovna – MA, lecturer, SDU University, e-mail: a.nesterova@sdu.edu.kz

Smakova Kymbat Mauletkarimovna – PhD, associate professor, e-mail: kymbat.smakova@sdu.edu.kz

Авторлар туралы мәлімет:

Нестерова Анастасия Олеговна – магистр, оқытушы, СДУ Университеті, e-mail: a.nesterova@sdu.edu.kz

Смакова Қымбат Маулеткаримовна – PhD, қауымдастырылған профессор, СДУ Университеті, e-mail: kymbat.smakova@sdu.edu.kz

Информация об авторах:

Нестерова Анастасия Олеговна – магистр, преподаватель, СДУ Университет, e-mail: a.nesterova@sdu.edu.kz

Смакова Кымбат Маулеткаримовна – PhD, ассоциированный профессор, СДУ Университет, e-mail: kymbat.smakova@sdu.edu.kz

УДК 372.854

МРНТИ 14.01.77

<https://doi.org/10.48371/PEDS.2025.76.1.008>

ОЦЕНКА ХИМИКО-СПЕЦИФИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ ТРАСК У БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ ХИМИИ

*Бакажанова А.К.¹, Сагимбаева А.Е.², Шоканов Р.А.³

^{*1,2}Казахский национальный педагогический университет имени Абая,
Алматы, Казахстан

³Актюбинский региональный университет имени К. Жубанова,
Актобе, Казахстан

Аннотация. Исследование направлено на оценку влияния 5-недельного курса ТРАСК на развитие химико-специфических навыков у будущих учителей химии. Участники экспериментальной группы (32 студента 4-ого курса, обучающиеся по специальности «Подготовка учителей химии») приняли участие в разработанном курсе, включающем теоретические и практические занятия по применению технологий в обучении химии, а 35 студентов контрольной группы обучались по стандартному учебному плану. В качестве оценки результативности был использован химико-специфический тест ТРАСК, позволяющий более точно оценить уровень интеграции технологических, педагогических и предметных знаний у учителей химии, по сравнению с применением общих тестов ТРАСК. Результаты продемонстрировали значительный прогресс в технологическо-предметных, технологическо-педагогических и интегративных навыках у студентов экспериментальной группы, а также преимущество в суммарном показателе ТРАСК. В контрольной группе существенных изменений не наблюдалось. Статистически значимые различия между группами подтверждают эффективность ТРАСК-курса в развитии технологическо-ассоциированных навыков. Полученные результаты подчёркивают важность включения подобных курсов в программы подготовки учителей химии для повышения качества химического образования и подготовки педагогов, способных эффективно интегрировать технологии в свою практику. Исследование позволяет углубить понимание модели ТРАСК, адаптируя её к специфике химического образования. Это способствует развитию теории ТРАСК, делая её более релевантной для конкретных предметных областей. Полученные данные могут помочь в разработке более эффективных методик преподавания химии, которые интегрируют технологии и учитывают специфику химического содержания. С практической стороны, результаты теста могут быть использованы для отбора и оценки кандидатов на педагогические должности в области химии, обеспечивая наличие необходимых навыков для успешной работы.

Ключевые слова: фреймворк ТРАСК, будущие учителя химии, предмет химия, технологическое знание, предметное знание, педагогическое знание, курс ТРАСК, химико-специфический тест ТРАСК

Введение

Исследование способствует пониманию того, как будущие учителя химии интегрируют технологии в свою педагогическую практику, и как это влияет на их эффективность. Ключевым инструментом оценки в настоящей работе является разработанный авторами химико-специфический ТРАСК-тест для будущих учителей химии, а в качестве экспериментального воздействия на участников (студентов 4-ого курса) был выбран разработанный курс ТРАСК, который содержал контент, охватывающий теоретические и практические занятия, направленные на развитие знаний о применении технологий в предмете химии и их интеграцию в педагогическую практику.

Целью исследования являлась оценка химико-специфических параметров ТРАСК у будущих учителей химии при помощи указанного ТРАСК-теста. Процессы валидации и апробации, которым предварительно подвергся тест, обеспечили объективную и количественно измеряемую оценку ТРАСК, что важно для отслеживания прогресса и академической оценки.

Результаты исследования содержат ценную информацию о текущем уровне подготовки студентов и их готовности к педагогической деятельности в условиях современного образовательного пространства. Разработка и валидация химико-специфического теста ТРАСК вносит вклад в развитие концепции ТРАСК, демонстрируя её применимость и необходимость адаптации к различным дисциплинам. Исследование обладает значительным потенциалом для развития теоретических основ и практических аспектов химического образования, способствуя подготовке высококвалифицированных учителей химии, способных эффективно использовать технологии в своей педагогической деятельности. Результаты также могут быть использованы для оптимизации программ подготовки педагогов, сфокусированных на развитии ТРАСК-навыков. Полученные данные могут служить основой для дальнейших исследований в области химического образования и ТРАСК.

Мудрость римского философа Сенеки гласит, что пока мы учим, мы учимся сами. С течением времени данное высказывание приобретает большую ценность и актуальность в контексте современного образования, требующего от педагогов не только знания предмета и педагогических методов, но и умения эффективно применять технологии; в связи с чем учителям необходимо непрерывно развиваться и совершенствоваться наравне с учениками.

В то время как новые технологии, такие как гаджеты с искусственным интеллектом, стремительно набирают популярность, цифровое образование, опосредованное технологиями, оказывается подготовленным к нынешним реалиям не в полной мере. В связи с чем возникают дополнительные вопросы, а также подчёркивается важность выявления и устранения препятствий на пути внедрения эффективных подходов и продвижения инноваций в данной области.

К примеру, ограниченный доступ к современным технологиям, по результатам авторитетных исследований, приводит к снижению уровня цифровых навыков у учителей [1]. Уточним, что под ограниченным доступом понимается не проблема недостаточного материального оснащения, а то, что подавляющая часть программного обеспечения и онлайн-контента доступна только на английском языке и во многих контекстах не соответствует культурным особенностям Казахстана.

Что касается других, менее развитых стран, то стоит отметить, что в исследованиях не придаётся должного значения вопросу о фактической добавленной стоимости технологий, а точнее, о влиянии технологических методов на возрастающую стоимость обучения по сравнению с нецифровыми подходами [2]. В частности, закуп ПК для образовательных учреждений без должного финансирования со стороны государства может быть ограничен. Это одна из очевидных причин, из-за которой могут возникать значительные трудности с интеграцией технологий в обучение и преподавание [3].

Кроме того, существуют и другие нюансы, актуальные и для педагогов нашей страны: учителям со значительным стажем работы зачастую требуется больше времени для знакомства с новыми технологиями в сравнении с молодыми специалистами. Тем не менее, даже когда педагоги имеют доступ к технологиям, они неохотно используют их в профессиональных целях [4]. С обывательской точки зрения это трудно понять, ведь активное применение технологических инструментов в системе образования открывает потенциальные возможности для педагогов: технологии могут способствовать эффективному привлечению учителей к инновационной деятельности, включая поддержку со стороны коллег, индивидуальный инструктаж под руководством куратора с использованием двусторонней связи и аудиовизуальных возможностей, обеспечиваемым простотой доступа к мобильным устройствам. В то же время интеграция технологий в учебный процесс создаёт дополнительные потребности для повышения квалификации педагогов [5].

В контексте уроков химии внедрение информационно-компьютерных технологий позволяет проводить виртуальные лабораторные эксперименты, изучать результаты химических реакций, моделировать химические эксперименты, производить поиск информации в интернет-сети для решения конкретных задач, а также выполнять различные теоретико-практические задания в удобное для обучающихся время [6, с. 380].

Тем не менее, выбирая ту или иную технологию, следует внимательно убедиться, что она гарантирует достижение определённого уровня подготовки и воспитания. Казахстанские исследователи уверены в том, что использование инновационных педагогических технологий напрямую зависит от умения педагога правильно организовать образовательный процесс [7, с. 82-83]. Кроме того, от применения адаптивных, персонализированных технологий значительно повышается эффективность обучения, но обязательным условием для осуществления такого сценария является обеспечение контекстуализированного вклада и обратной связи

между опытным учителем и учениками [5]. Не стоит обесценивать и развитие других навыков (помимо технических), таких как способность к критическому мышлению, саморефлексии и анализу информации, которые требуются от выпускников вузов, как отмечают отечественные учёные Абилова, Узакбаева и Турсунбаева в своём недавнем исследовании [8, с. 664]. Вышеизложенное подчёркивает тот факт, что для педагогов очень важно инвестировать в своё профессиональное развитие [9, с. 183], это заключение неоднократно упоминается в отечественных и зарубежных исследованиях.

Многообещающие формы профессионального развития учителей, опосредованные технологиями, включают виртуальный коучинг, обмен сообщениями в профессиональных социальных сетях, смешанное обучение, рефлексию с видеостимуляцией и использование специализированного программного обеспечения / приложений.

Один из ключевых инструментов измерения предметно-специфических знаний преподавателей об интеграции технологий – фреймворк ТРАСК, разработанный исследователями Mishra & Koehler [10, с. 1017-1054].



Рисунок 1 – Фреймворк ТРАСК
(составлено авторами согласно Martin et al. (2024) [11])

Концепция ТРАСК представляет собой прочную надёжную структуру для профессионального развития учителя. Некоторые педагоги, к сожалению, при её имплементации могут столкнуться с рядом проблем. Из основных перечислим сопротивление трансформирующимся условиям современного преподавания и нехватку ресурсов (в том числе временных, для повышения квалификации). Преодоление указанных проблем является ключевым для максимизации преимуществ ТРАСК в образовательных условиях.

Цель исследования – оценить химико-специфические параметры ТРАСК у будущих учителей химии при помощи разработанного авторами химико-специфического теста ТРАСК, который успешно прошёл валидацию и апробацию на достаточном количестве участников в раннем исследовании.

Уникальность текущего исследования состоит в специфичности инструмента: в отличие от общих ТРАСК-тестов, тест, который применялся в данном исследовании, имеет узкоспециализированный характер для углублённого изучения химических навыков, что позволяет глубже проанализировать взаимосвязь теоретических знаний в области химии и технологических навыков применительно к обучению школьного предмета. Такой инструмент отражает реальные требования к учителю химии с высокой точностью.

Исследование обладает прочной теоретико-концептуальной основой, которая строится на теоретической базе фреймворка ТРАСК, учитывая его трёхмерную структуру и специфику интеграции всех модулей в контексте химии, что обеспечивает научную обоснованность оценок и выводов. Акцент на интеграции технологий в обучении химии отвечает современным тенденциям и подготовке учителей к цифровому образованию.

Материалы и методы

Для осуществления цели исследования мы разработали 5-недельный курс ТРАСК, предусматривающий еженедельные теоретические занятия продолжительностью 2 аудиторных часа и лабораторные занятия продолжительностью также 2 аудиторных часа. Участниками курса стали 32 студента (экспериментальная группа), обучающиеся на 4-ом курсе по специальности «Подготовка учителей химии» в Актюбинском региональном университете имени К. Жубанова (Казахстан). Другие 35 потенциальных учителей химии занимались по стандартному учебному плану, не предполагающему специального развития ТРАСК (контрольная группа).

В теоретической части курса ТРАСК студенты в основном получали информацию о применении технологических инструментов в обучении химии. На лабораторных занятиях студенты преимущественно отработывали ту информацию, которую они узнали на теоретическом тренинге.

Краткое описание курса изложено на рисунке 2.

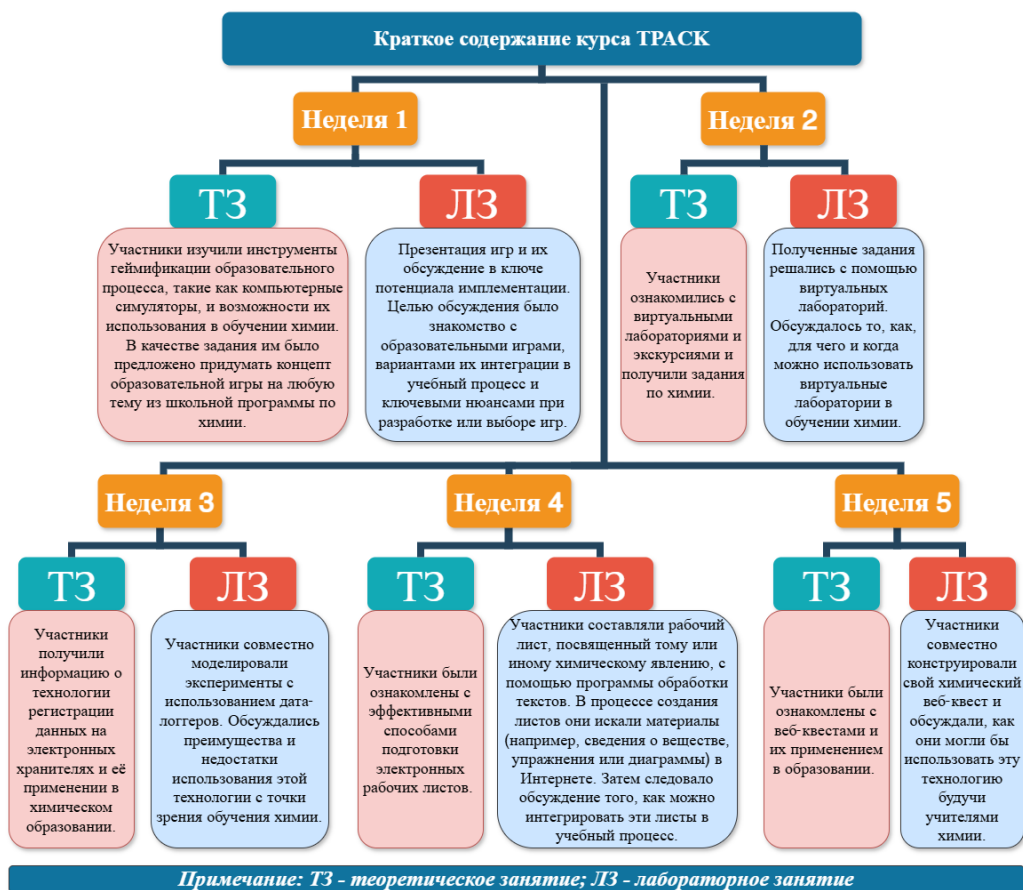


Рисунок 2 – Краткое содержание ТРАСК-курса

Интрагрупповые и интергрупповые сравнения средних величин осуществляли с помощью парных и непарных t-тестов, соответственно. Так как в пределах каждого вида t-теста проводилось 4 сравнения (ТСК, ТРК и ТРСК факторы, а также суммарные баллы), величина p для каждого сравнения была подвергнута адаптации в соответствии с подходом Бонферрони (стандартный порог 0,05 разделили на 4), что привело к скорректированному порогу $p < 0,013$.

Результаты и обсуждение

Парный t-тест выявил, что у студентов-педагогов, которые не участвовали в курсе ТРАСК, среднее значение по показателю технологического предметного знания (ТСК) за пять недель вмешательства практически не претерпело изменений, увеличившись на 1,2% ($t(34) = -0,529$; $p = 0,6$). При этом участники экспериментального курса статистически значительно продвинулись в знаниях данного типа, в среднем на 30,8 % по сравнению с исходной величиной ($t(31) = -5,89$; $p < 0,001$). Интергрупповые t-тесты результатов тестирования до начала исследования показали, что межгрупповые

различия по всем рассматриваемым показателям являлись статистически неразличимыми. Межгрупповой t-тест постэкспериментальных ответов по пунктам внутри фактора ТСК установил: сравнительно с респондентами из контрольной когорты, субъекты из экспериментально сконструированного состояния демонстрировали статистически значимо лучшие (на 33,9 %) познания в области применения технологий в своём предмете ($t(65) = -2,73$; $p = 0,008$). Состояние показателя графически отображено на рисунке 3.

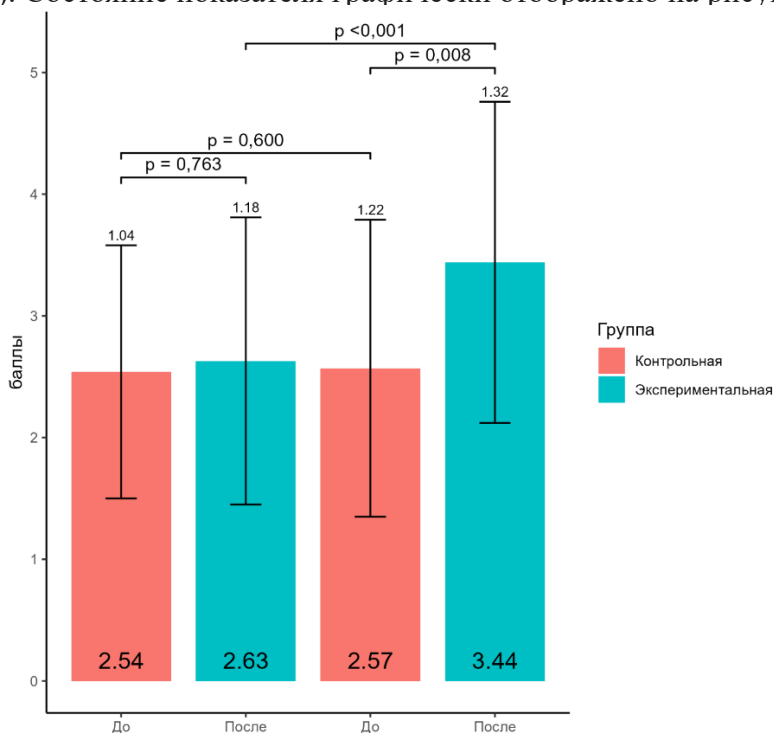


Рисунок 3 – Результаты объективного тестирования технологического предметных знаний студентов-педагогов. Число внутри столбца = среднее.

Число над планкой погрешности = стандартное отклонение.

Относительно технологического педагогического знания (ТРК), у индивидов из контрольной группы за время экспериментальной имплементации этот показатель в среднем возрос лишь на 2,6 % ($t(34) = -0,466$; $p = 0,644$), в то время как прошедшие курс студенты при повторном тестировании имели средний балл значительно выше по сравнению со своим предэкспериментальным состоянием на 37,8 % ($t(31) = -4,299$; $p < 0,001$). Результат ТРК в экспериментальной группе по окончании вмешательства превышал среднее значение в контроле на 29,1 %, однако группы различались статистически незначимо с учётом Бонферрони – адаптированной планки p ($t(65) = -2,55$; $p = 0,013$) (рисунок 4).

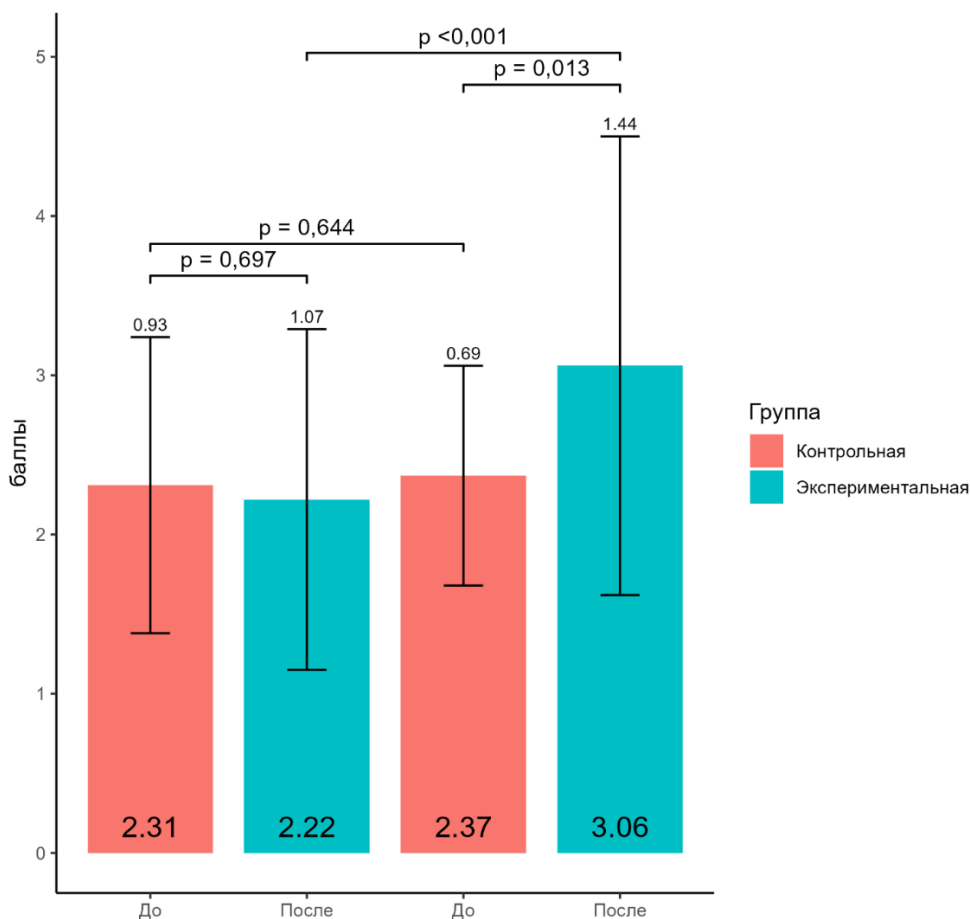


Рисунок 4 – Результаты объективного тестирования технологико-педагогических знаний студентов-педагогов. Число внутри столбца = среднее. Число над планкой погрешности = стандартное отклонение.

Интегративный показатель ТРСК в контрольной группе за охваченный период снизился на 2,4 % ($t(34) = 0,495$; $p = 0,624$), а у участников нашего курса интрагрупповой прогресс по данному показателю составил 29,7 % ($t(31) = -5,685$; $p < 0,001$). По окончании исследования среднеарифметический балл ТРСК в экспериментальной группе был в значимой степени выше (на 37,9 %), нежели у студентов, не посещавших курс ($t(65) = -3,14$; $p = 0,003$) (рисунок 5).

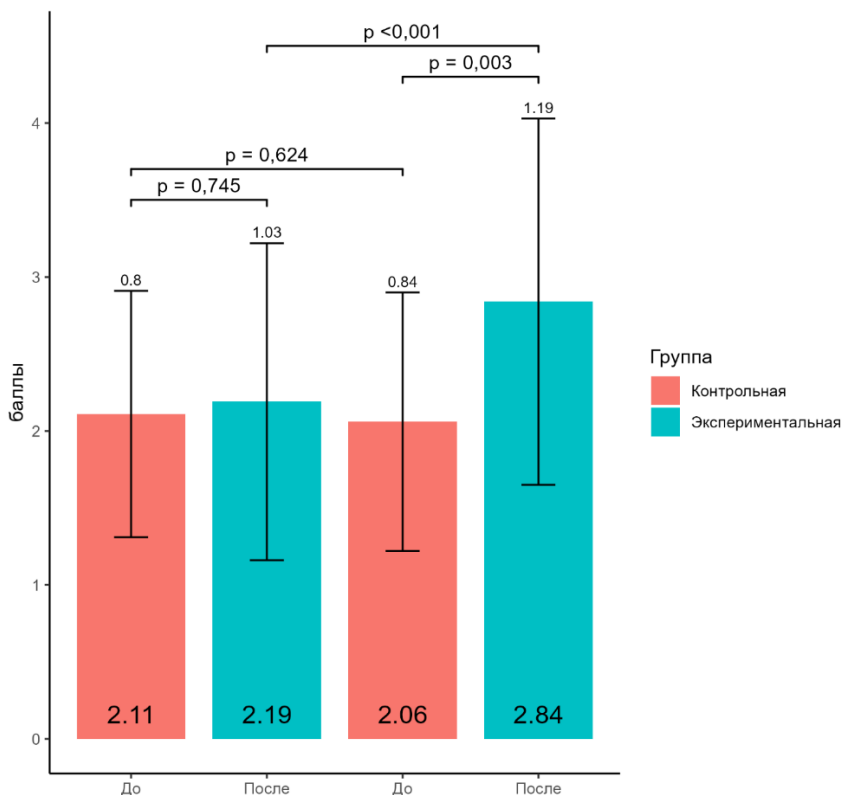


Рисунок 5 – Результаты объективного тестирования показателя ТРСК студентов-педагогов. Число внутри столбца = среднее. Число над планкой погрешности = стандартное отклонение.

Суммарный показатель ТРАСК теста за пять недель увеличился в контрольной группе на 0,4 % ($t(34) = -0,158; p = 0,875$), в экспериментальной – на 32,9 % ($t(31) = -9,832; p < 0,001$). Пост-тест итоговый показатель вовлечённых в экспериментальную рутину был значительно выше относительно среднего в контрольном режиме на 33,4 % ($t(65) = -5,0; p < 0,001$) (рисунок 6).

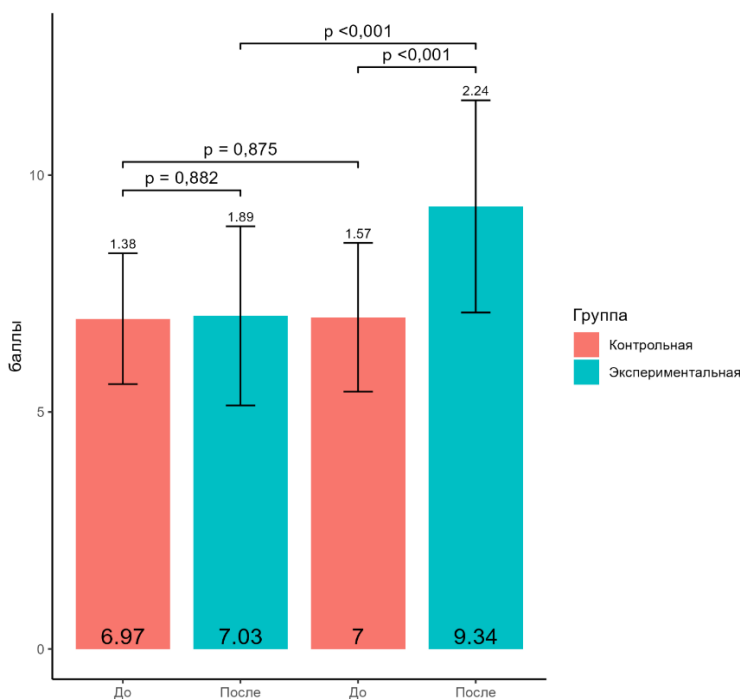


Рисунок 6 – Суммарные баллы объективного ТРАСК тестирования студентов-педагогов. Число внутри столбца = среднее. Число над планкой погрешности = стандартное отклонение.

Таким образом, результаты исследования однозначно демонстрируют положительный и статистически значимый эффект экспериментального курса на развитие химико-специфических навыков будущих учителей. Курс оказал влияние на все изучаемые компоненты ТРАСК: на ТСК, ТРК и, в итоге, на ТРСК. В то время как группа контроля показала незначительное увеличение, а в некоторых случаях даже снижение в овладении знаниями, участники экспериментальной группы продемонстрировали значительный прогресс во всех этих областях.

Максимально выраженное отличие наблюдается в технологическо-предметных знаниях. Экспериментальная группа показала превосходный результат (выше на 33,9 % по сравнению с участниками контрольной группы), что подчёркивает эффективность курса в связи технологий и обучения химии.

Рост интегративного показателя ТРСК на 29,7 % в экспериментальной группе подтверждает, что курс не только суммировал знания, но способствовал их эффективной интеграции, что является ключевым фактором успешного функционирования фреймвока ТРАСК. Различия между группами, за исключением одного показателя (ТРК до / после), были статистически значимыми на уровне $p < 0,05$ с поправкой Бонферрони, что

свидетельствует о надёжности эффекта от участия в экспериментальном курсе.

Рассматривая уровень показателя ТРК в текущем исследовании, отметим, что, несмотря на высокий уровень теоретической подготовки, всё-таки существует некоторая необходимость в оттачивании практических навыков и интеграции технологий в образовательный процесс. Решение этих задач требует комплексного подхода, включающего пересмотр учебных программ, внедрение междисциплинарных курсов и создание условий для непрерывного профессионального развития. В недавних исследованиях подчёркивается важность межпредметных связей, обеспечиваемых ТРАСК, эффективность реализации которых создаёт более глубокое понимание значения одних и тех же понятий, представленных различными учебными дисциплинами [12, с. 466-467]. Полагаем, что в случае создания необходимых условий, будущие учителя химии будут готовы к эффективной работе и поспособствуют качественной передаче знаний подопечным, учитывая, что химия – одна из довольно сложных дисциплин, к которой следует подходить с большой ответственностью.

Развитие навыков ТРАСК у будущих учителей химии способствует повышению качества химического образования, делая его более интересным, интерактивным и, самое главное, эффективным.

Заключение

Результаты подтверждают ценность специально разработанного химико-специфического курса ТРАСК для будущих учителей химии. Он эффективно повышает их навыки, готовность к использованию технологий и, в конечном счёте, способствует качественному обучению химии.

Разработанный исключительно для учителей химии ТРАСК-тест представляет собой мощный инструмент для теоретического понимания и практического совершенствования соответствующих навыков у начинающих педагогов, внося существенный вклад в повышение качества химического образования. Результаты ТРАСК-теста напрямую связаны с реальными задачами преподавания химии, что упрощает перевод оценок в практические рекомендации для будущих учителей. Идентификация сильных и слабых сторон в каждом из компонентов ТРАСК позволяет нацелить профессиональное развитие педагогов на конкретные области совершенствования. Тест может служить базой для создания специализированных тренингов и курсов для учителей химии, адаптированных к выявленным потребностям.

Данное исследование аргументирует необходимость включения подобных курсов в подготовку педагогов естественных наук, особенно в условиях технологизированного образования. Качественная оценка

параметров ТРАСК способствует подготовке более компетентных и технологически оснащенных учителей химии, что положительно сказывается на уровне химического образования будущих поколений.

ЛИТЕРАТУРА

[1] Lwoga E. T., Sangeda R. Z. ICTs and development in developing countries: A systematic review of reviews, *The Electronic Journal of Information Systems in Developing Countries*. - 2019, vol. 85. - No. 1.

[2] Hennessy S. et al. Problem analysis and focus of EdTech hub's work: Technology in education in low-and middle-income countries, *EdTech Hub*. – 2021. - pp. 1-72.

[3] Banerjee A. et al. Cost-effective approaches to improve global learning – what does recent evidence tell us are a smart buysâ for improving learning in low-and middle-income countries? *The World Bank*. – 2020. - pp. 1-40.

[4] Mfaume H. Awareness and use of a mobile phone as a potential pedagogical tool among secondary school teachers in Tanzania, *International Journal of Education and Development using Information and Communication Technology*. – 2019. - vol. 15. - No. 2. - pp. 154-170.

[5] Hennessy S. et al. Technology use for teacher professional development in low-and middle-income countries: A systematic review, *Computers and Education Open*. – 2022. - vol. 3.

[6] Химия пәнін оқытуда заманауи компьютерлік платформалар мен бағдарламаларды қолдану / Н. С. Чинибаева, А. Е. Сагимбаева, Ж. М. Жаксибаева и др. // *Абылай хан атындағы ҚазХҚжәнеӘТУ Хабаршысы, «Педагогика ғылымдары» сериясы*. – 2024. – № 2 (73). – С. 378-395.

[7] Akchin A. T., Duisenbekova Zh. D., Feodessenko B. The use of innovative technologies in the process of teaching pedagogical disciplines: psychological factors of teachers' attitude to pedagogical innovations, *Bulletin of Ablai khan KazUIRandWL, Series «Pedagogical sciences»*, - 2020. - No. 4 (59). - pp. 82-83.

[8] Абилова З. Т., Узакбаева С. А., Турсунбаева А. У. Развитие рефлексивной компетенции в высшем образовании // *Бюллетень науки и практики*. – 2024. – Т. 10. – № 6. – С. 663-669.

[9] Привлечение учителей начальных классов к использованию интерактивных средств обучения / Н. С. Алпысбаева, Г. А. Тажинова, Р. О. Асыллова и др. // *Известия КазУМОиМЯ имени Абылай хана, серия «Педагогические науки»*. – 2024. – № 2 (73). – С. 177-190.

[10] Mishra P., Koehler M. J. Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge. // *Teachers college record*. – 2006. - vol. 108. - No. 6. - pp. 1017-1054.

[11] Martin D. A., Carey M. D., McMaster N., Clarkin M. Assessing primary school preservice teachers' confidence to apply their ТРАСК in specific categories of technologies using a self-audit survey, *The Australian Educational Researcher*, 2024, Advance online publication. - Access mode: URL: <https://doi.org/10.1007/s13384-023-00669-x> [Date of access: 19.08.2024]

[12] Жексембинова А.Б., Кокажаева А.Б., Заманбекова А.Т. Математика мен химия пәндерінің интеграциясы – білім беру үдерісін жетілдіру құралы // Абылай хан атындағы ҚазХҚЖәнеӘТУ Хабаршысы, «Педагогика ғылымдары» сериясы. – 2024. – № 1 (72). – С. 466-465-479.

REFERENCES

[1] Lwoga E. T., Sangeda R. Z. ICTs and development in developing countries: A systematic review of reviews, *The Electronic Journal of Information Systems in Developing Countries*. - 2019, vol. 85. - No. 1.

[2] Hennessy S. et al. Problem analysis and focus of EdTech hub's work: Technology in education in low-and middle-income countries, *EdTech Hub*. – 2021. - pp. 1-72.

[3] Banerjee A. et al. Cost-effective approaches to improve global learning – what does recent evidence tell us are a smart buy for improving learning in low-and middle-income countries? *The World Bank*. – 2020. - pp. 1-40.

[4] Mfaume H. Awareness and use of a mobile phone as a potential pedagogical tool among secondary school teachers in Tanzania, *International Journal of Education and Development using Information and Communication Technology*. – 2019. - vol. 15. - No. 2. - pp. 154-170.

[5] Hennessy S. et al. Technology use for teacher professional development in low-and middle-income countries: A systematic review, *Computers and Education Open*. – 2022. - vol. 3.

[6] Himia pánin oqytuda zamanauı kómputerlik platformalar men baǵdarlamalardy qoldanu (The use of modern computer platforms and programs in teaching chemistry), N.S. Chinibayeva, A.E. Sagimbayeva, Zh.M. Zhaxibayeva, M.A. Orazbayeva. *Bulletin of Ablai khan KazUIRandWL, Series «Pedagogical sciences»*. – 2024. – No 2 (73). – pp. 378-395 [in Kaz.]

[7] Akchin A. T., Duisenbekova Zh. D., Feodessenko B. The use of innovative technologies in the process of teaching pedagogical disciplines: psychological factors of teachers' attitude to pedagogical innovations, *Bulletin of Ablai khan KazUIRandWL, Series «Pedagogical sciences»*, - 2020. - No. 4 (59). - pp. 82-83.

[8] Abilova Z. T., Uzakbayeva S. A., Tursunbaeva A. U. Razvitie reflektivnoj kompetencii v vysshem obrazovanii (Development of reflexive competence in higher education). // *Bulletin of Science and Practice*. – 2024. - Vol. 10. - No. 6. - pp. 663-669 [in Rus.]

[9] Privlechenie uchitelej nachal'nyh klassov k ispol'zovaniju interaktivnyh sredstv obuchenija (Engaging primary teachers in the use of interactive learning tools), N. S. Alpysbaeva, G. A. Tazhinova, R. O. Asylova, G. S. Kabdrahmanova, *Bulletin of Ablai khan KazUIRandWL, Series «Pedagogical sciences»*. – 2024. – No 2 (73). – pp. 177-190 [in Rus.]

[10] Mishra P., Koehler M. J. Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge. // *Teachers college record*. – 2006. - vol. 108. - No. 6. - pp. 1017-1054.

[11] Martin D. A., Carey M. D., McMaster N., Clarkin M. Assessing primary school preservice teachers' confidence to apply their TRACK in specific categories of technologies using a self-audit survey, The Australian Educational Researcher, 2024, Advance online publication. - Access mode: URL: <https://doi.org/10.1007/s13384-023-00669-x> [Date of access: 19.08.2024]

[12] Zhexembinova A. B., Kokazhaeva A. B., Zamanbekova A. T. Matematika men himia pánderinin integrasiyası – bilim beru uderisınjetildiru quraly (Integration of mathematics and chemistry as a means of improving the educational process), Bulletin of Ablai Khan KazUIRandWL, Series «Pedagogical sciences». – 2024. – No. 1 (72), pp. 465-479 [in Kaz.].

БОЛАШАҚ ХИМИЯ ПӘНІ МҰҒАЛІМДЕРІНІҢ ХИМИЯЛЫҚ- СПЕЦИФИКАЛЫҚ ТРАСК ПАРАМЕТРЛЕРІН БАҒАЛАУ

*Бакажанова А. К.¹, Сагимбаева А. Е.², Шоканов Р. А.³

*^{1,2}Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті,
Алматы, Қазақстан

³Қ. Жұбанов атындағы Ақтөбе өңірлік университеті,
Ақтөбе, Қазақстан

Андатпа. Зерттеу жұмысының мақсаты болашақ химия мұғалімдеріне 5 апталық ТРАСК курсының негізінде химия пәніне тән дағдыларды дамыту әсерін бағалауға бағытталған. Эксперименттік топтың қатысушылары («Химия мұғалімдерін даярлау» мамандығы бойынша оқитын 4 курстың 32 студенті) химияны оқытуда технологияны қолдану бойынша теориялық және практикалық сабақтарды қамтитын әзірленген курсқа, ал бақылау тобында типтік оқу жоспары бойынша оқыған 35 студент қатысты. Тиімділікті бағалау ретінде жалпы ТРАСК тесттерін қолданумен салыстырғанда химия мұғалімдерінің технологиялық, педагогикалық және пәндік білімдерін біріктіру деңгейін дәлірек бағалауға мүмкіндік беретін химиялық-спецификалық ТРАСК тесті қолданылды. Нәтижелер эксперименттік топтағы студенттердің технологиялық-пәндік, технологиялық-педагогикалық және интегративті дағдылары бойынша айтарлықтай ілгерілеушілікті, сондай-ақ жалпы ТРАСК көрсеткіші бойынша артықшылықты көрсетті. Бақылау тобында айтарлықтай өзгерістер байқалмады. Топтар арасындағы статистикалық маңызды айырмашылықтар ТРАСК курсының қажетті дағдыларды дамытудағы тиімділігін растайды. Қорытындылар химия пәні бойынша білім беру сапасын арттыру және технологияны өз тәжірибесіне тиімді кіріктіре алатын мұғалімдерді дайындау үшін химия

пәні мұғалімдерін оқыту бағдарламаларына осындай курстарды енгізудің маңыздылығын көрсетеді. Зерттеу ТРАСК моделін химиялық білім беру ерекшеліктеріне бейімдей отырып, түсінуімізді тереңдетуге мүмкіндік береді. Бұл ТРАСК теориясы нақты пәндік салалардың дамуына септігін тигізеді. Алынған қорытындылар технологияны біріктіретін және химиялық мазмұнның ерекшеліктерін ескеретін химияны оқытудың тиімді әдістерін жасауға көмектесуі мүмкін. Тәжірибелік жағынан сынақ нәтижелерін химия саласындағы оқытушылық лауазымдарға үміткерлерді таңдау және бағалау кезінде олардың табысты жұмыс істеуі үшін қажетті дағдылардың болуын қалыптастыруда пайдалануға болады.

Тірек сөздер: ТРАСК фрэймворкі, болашақ химия мұғалімдері, химия пәні, технологиялық білім, пәндік білім, педагогикалық білім, ТРАСК курсы, химиялық-спецификалық ТРАСК тесті

EXAMINING CHEMISTRY-SPECIFIC TPACK DIMENSIONS IN PRE-SERVICE CHEMISTRY TEACHERS

*Bakazhanova A.K.¹, Sagimbaiyeva A.Ye.², Shokanov R.A.³

^{*1,2}Abai Kazakh National Pedagogical University, Almaty, Kazakhstan

³Aktobe Regional University named after K. Zhubanov, Aktobe, Kazakhstan

Abstract. This scholarly endeavor seeks to ascertain the ramifications of a quincennial TPACK curriculum upon the ontogeny of chemistry-specific proficiencies within nascent chemistry pedagogues. The experimental cohort (comprising 32 quartic-year students specializing in chemistry pedagogical training) engaged in the contrived curriculum, encompassing both theoretical and practical didactics concerning the utilization of technology within the ambit of chemistry instruction. Conversely, a control cohort of 35 students adhered to the conventional educational paradigm. A chemistry-specific TPACK assessment served as a metric of performance, affording an objective appraisal of the strata of technological, pedagogical, and subject-matter expertise in potential chemistry educators, in contradistinction to the deployment of generalized TPACK surveys. The empirical outcomes manifested a pronounced augmentation in technological-subject, technological-pedagogical, and integrative competencies amongst the experimental cohort, alongside a preeminence in the aggregate TPACK score. No appreciable alterations were discerned within the control group. The salient discrepancies between the groups corroborate the efficacy of the TPACK curriculum in fostering technology-affiliated proficiencies. The findings underscore the salience of incorporating such curricula within chemistry teacher training programs to enhance the caliber of chemistry education and

cultivate pedagogues capable of seamlessly integrating technology into their praxis. This investigation permits a profounder comprehension of the TPACK paradigm through its adaptation to the idiosyncrasies of chemistry education. It contributes to the evolutionary trajectory of TPACK theory, rendering it more germane to specific disciplinary domains. The discoveries may facilitate the development of efficacious chemistry teaching practices that seamlessly integrate technology and are congruent with chemical content. From a pragmatic standpoint, the assessment outcomes can be leveraged to select and evaluate aspirants for chemistry teaching positions, guaranteeing that they possess the requisite competencies for pedagogical success.

Key words: TPACK framework, nascent chemistry pedagogues, chemistry discipline, technological cognition, subject-matter expertise, pedagogical acumen, TPACK curriculum, chemistry-specific TPACK assessment

Статья поступила: 7 августа 2024

Информация об авторах:

Бакажанова А. К. - докторант, Казахский национальный педагогический университет имени Абая, Алматы, Казахстан, e-mail: aikar1416@mail.ru

Сагимбаева А. Е. - к.х.н., старший преподаватель, Казахский национальный педагогический университет имени Абая, Алматы, Казахстан, e-mail: sagimbaeva70@mail.ru

Шоканов Р. А. - к.п.н., старший преподаватель, Актюбинский региональный университет имени К. Жубанова, Актөбе, Казахстан, e-mail: aikar05@mail.ru

Аторлар туралы мәлімет:

Бакажанова А. К.- докторант, Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті, Алматы, Қазақстан, e-mail: aikar1416@mail.ru

Сагимбаева А. Е. - х.ғ.к., аға оқытушы, Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті, Алматы, Қазақстан, e-mail: sagimbaeva70@mail.ru

Шоканов Р. А. - п.ғ.к. аға оқытушы, Қ. Жұбанов атындағы Ақтөбе өңірлік университеті, Ақтөбе, Қазақстан, e-mail: aikar05@mail.ru

Information about author:

Bakazhanova A. K. - doctoral student, Abai Kazakh National Pedagogical University, Almaty, Kazakhstan, e-mail: aikar1416@mail.ru

Sagimbaiyeva A. Ye. - Cand. Chem. Sc., Senior lecturer, Abai Kazakh National Pedagogical University, Almaty, Kazakhstan, e-mail: sagimbaeva70@mail.ru

Shokanov R. A. - Cand. Ed. Sc., Senior lecturer, Aktobe Regional University named after K. Zhubanov, Aktobe, Kazakhstan, e-mail: aikar05@mail.ru

УДК 378.1

МРНТИ 14.35.07

<https://doi.org/10.48371/PEDS.2025.76.1.009>

**ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИ-ОРИЕНТИРОВАННОЕ
ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ В КАЗАХСТАНЕ:
ЦЕЛИ, РЕАЛИЗАЦИЯ И ПРОБЛЕМЫ**

*Кучумова Г.¹, Сарсенбаева А.², Мухамеджанова Д.³

*^{1,2,3} Maqsut Narikbayev University, Астана, Казахстан

Аннотация. В целях улучшения качества, система образования в Казахстане претерпевает множество реформ и изменений. Данные реформы отражены в национальных политиках и нацелены на улучшение содержания среднего образования и подготовки педагогических кадров. Одним из ключевых аспектов национальных политик стало внимание к развитию исследовательских компетенций педагогов. Однако, вопрос о том, что представляет собой исследовательски-ориентированное педагогическое образование и как оно реализуется, является темой множества дискуссий среди ученых, практиков и разработчиков политик. Данное исследование нацелено на изучение целей и путей разработки и реализации исследовательски-ориентированного педагогического образования в вузах Казахстана, а также на выявление проблем в рамках данной реализации. В данном исследовании принимало участие четыре вуза Казахстана, осуществляющих подготовку по педагогическим образовательным программам. Данная статья опирается на качественный подход к исследованию посредством документ-анализа паспортов и учебных планов педагогических образовательных программ и индивидуальных интервью с двенадцатью представителями администрации факультетов и кафедр, осуществляющих подготовку будущих учителей. Документ-анализ выявил различия в результатах обучения, связанных с исследовательским потенциалом будущих педагогов, между факультетами разных научно-предметных направлений. Так если педагогические факультеты нацелены в основном на усвоение и развитие исследовательских навыков для самоанализа и улучшения образовательного процесса, то естественно-научные факультеты дают знания и развивают навыки исследований в их предметной области. Результаты интервью показали, что целью исследовательски-ориентированного педагогического образования является подготовка будущих учителей к организации проектно-исследовательской деятельности школьников, к карьерному росту, к улучшению собственной педагогической практики и к построению научной карьеры. Также было выявлено, что в ходе реализации исследовательски-ориентированного педагогического образования в вузах Казахстана, возникают следующие проблемы: (1) недостаточный научный потенциал преподавателей в области образования, (2) низкая мотивация студентов, (3) ограничения в академической автономии и (4) различия в понимании исследовательски-

ориентированного образования педагогов. Результаты данного исследования расширяют понимание исследовательски-ориентированного педагогического образования и особенности его реализации. Более того, описываемые результаты могут быть полезны для реализации проводимой в Казахстане национальной политики по модернизации педагогического образования как для разработчиков соответствующих политик, так и для вузов, реализующих их.

Ключевые слова: исследовательски-ориентированное педагогическое образование, исследовательские компетенции, исследовательский потенциал, педагогические образовательные программы, подготовка учителей, профессиональное развитие, университет, высшее образование

Введение

Подготовка высококвалифицированных учителей является одним из приоритетных направлений реформирования системы образования в Казахстане. В последнее десятилетие этому направлению уделяется большое внимание. Настоящая статья посвящена анализу реализации исследовательски-ориентированной подготовки будущих школьных учителей в казахстанских вузах.

С момента приобретения независимости в 1991 году, система образования в Казахстане претерпела множество реформ. Особое внимание системе школьного образования стало уделяться с 2012 года после так называемого «шока от результатов PISA», международного исследования, проводимого для оценки образовательных систем по всему миру путем тестирования навыков и знаний 15-летних учащихся по математике, чтению и естественным наукам. Согласно исследованию PISA-2012, учащиеся из Казахстана показали результаты ниже среднего показателя стран Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР), что вызвало бурное обсуждение и критику школьного образования в стране как не способной соответствовать международным стандартам. В последующие годы Казахстан принял ряд национальных политик с целью модернизировать и повысить качество среднего образования, а в 2015 году было утверждено обновленное содержание среднего образования, направленное на развитие функциональной грамотности школьников, их критического и творческого мышления, а также способностей применять знания и умения в реальной жизни [1]. Реформирование среднего образования повлекло за собой изменения системы подготовки учителей в Казахстане.

Новые требования к подготовке и профессии учителя были отражены в нескольких государственных политиках. Например, Государственная программа развития образования на 2016-2019 годы ставила своей целью повышение качества состава педагогических кадров и статуса педагога в стране для обеспечения обновляющихся образовательных программ среднего образования. Так началась модернизация педагогического образования, в рамках которой был принят профессиональный стандарт «Педагог», Закон о статусе педагога, новые квалификационные категории

педагогов в школах, а также Концепция модернизации педагогического образования. Одной из отличительных черт принимаемых национальных политик был фокус на исследовательские компетенции педагогов. Так, согласно профессиональному стандарту, учитель средней школы должен выполнять исследовательскую трудовую функцию, подразумевающую деятельность педагога изучать уровень усвоения обучающимися содержания образования, планировать и проводить исследования образовательной среды и диагностику индивидуальных особенностей обучающихся, а также использовать методы рефлексии для анализа собственной педагогической практики. Одна из пяти квалификационных категорий школьного педагога включает категорию педагога-исследователя, функция которой заключается в исследовании урока и образовательной деятельности, а также распространении результатов исследования для улучшения образовательных практик [2].

Для подготовки учителей новой формации начались и нововведения в педагогических образовательных программах. Для развития научно-исследовательских знаний и навыков будущих учителей было рекомендовано вводить в учебные планы курсы по методам научно-педагогического исследования, проектированию научного и педагогического исследования и исследованию в действии (action research) [3].

Развитие исследовательски-ориентированного педагогического образования (ИОПО) непростой процесс и требует индивидуального подхода. В настоящее время отсутствует понимание, основанное на эмпирических данных, о том, как вузы Казахстана реализуют ИОПО. Данный вопрос является особенно актуальным в связи с продолжающейся дискуссией в научном сообществе о том, что представляет собой ИОПО и как оно реализуется [4]. В этой связи настоящее исследование направлено на анализ того, как разрабатывается и внедряется ИОПО в университетах Казахстана. Проведенное исследование ставило своей целью поиск ответов на следующие вопросы: Каковы цели ИОПО в вузах Казахстана? Как реализуется ИОПО в вузах Казахстана? Какие проблемы существуют в реализации ИОПО в вузах Казахстана? Результаты данного исследования расширяют понимание ИОПО и особенности его реализации. Результаты исследования могут быть полезны для реализации проводимой в Казахстане национальной политики по модернизации педагогического образования.

ИОПО не является новым явлением. В Финляндии оно преподается во всех педагогических вузах в рамках национальных реформ по совершенствованию подготовки учителей, начатых в 70-х годах [5]. Toom и Husu [6] утверждают, что цель педагогического образования в Финляндии заключается не в подготовке исследователей или даже учителей-исследователей, а в формировании у будущих педагогов исследовательского подхода к преподаванию. Формирование такого подхода к педагогической деятельности предполагает, что будущие учителя будут способны самостоятельно принимать рациональные, основанные на педагогической теории и результатах исследований решения касательно

своей профессиональной деятельности. Другими словами, для постоянного саморазвития и улучшения своей педагогической деятельности учителя должны уметь понимать и применять результаты новейших педагогических исследований в своей практике, рефлексировать над своей практикой, а также проводить мини-исследования собственной педагогической практики [7], [8].

van Katwijk и др. [9] выявили, что ИОПО понимается в качестве подготовки не только учителей, способных рефлексировать над своей профессиональной деятельностью, но и в качестве будущих лидеров в области образования и педагогики, способных разрабатывать, внедрять и распространять инновационные подходы к обучению. Кроме того, ИОПО расширяет карьерные возможности выпускников педагогических факультетов. В конце концов, исследовательская подготовка студентов бакалавриата и магистратуры расширяет их возможности для поступления в докторантуру и дальнейшего развития исследовательской карьеры в области образования.

ИОПО может быть реализовано в разных форматах [10]. Healey и Jenkins [11] разработали классификацию для интеграции исследований и научных изысканий в образование на уровне бакалавриата. Согласно их исследованию, исследовательский компонент образовательных программ бакалавриата может быть реализован в разных форматах, которые классифицируются на основе двух измерений: акцента на содержании или процессе исследований и роли студентов – активной или пассивной – в образовательном процессе (см. Рис. 1).



Рисунок 1 – Природа исследований и научных изысканий на программах бакалавриата [11].

Исследования по вопросу о том, как реализуется ИОПО, проводились в основном в западных странах. Их анализ показал, что такое

образование включает три основных компонента. Во-первых, студентам предлагаются курсы по методологии исследования. Во-вторых, развитие исследовательских навыков происходит через чтение и обсуждение научной литературы, критический анализ и написание аналитических эссе и рефлексии над образовательной деятельностью [6]. В-третьих, Munthe и Rogne [12] отмечают, что важно вовлекать студентов в исследовательскую практику. Это достигается через включение в учебный курс заданий (hands-on activities), требующих индивидуальных или групповых научных изысканий [13]. Munthe и Rogne [12] утверждают, что для успешного развития исследовательского потенциала будущих учителей дипломный проект должен быть обязательным компонентом педагогических образовательных программ.

Реализация ИОПО может быть затруднена несколькими причинами. Одной из распространенных причин является слабая мотивация к проведению и изучению исследований. К примеру, Tellman и др. [14], интервьюируя деканов в вузах Норвегии, пришли к выводу, что преподаватели с сильной ориентацией на практику скептически относятся к исследовательски-ориентированному педагогическому образованию. Скептицизм со стороны студентов связан с их представлением, что исследования не связаны с педагогической деятельностью в школах. Для разрешения данной проблемы некоторые исследователи отмечают необходимость тесной связи теории и практики, т.е. школами. Другим немаловажным фактором, определяющим степень мотивации студентов к изучению методологии исследования, являются их индивидуальные способности к обучению. Прием студентов для любой исследовательской программы на уровне бакалавриата требует строгого отбора, как например в Финляндии [6]. Обучение на исследовательски-ориентированных педагогических программах может быть также осложнено языковыми барьерами. Научные статьи все больше публикуются на английском языке. Для студентов, чей первый язык не является английским, сложно читать и понимать научные статьи на этом языке, а следовательно, и вовлекаться в процесс обучения исследованию [12]. Другим важным фактором является исследовательский потенциал преподавателей педагогических программ. Так, Brew и Saunders [15] утверждает, что те, кто обучает учителей, являются важными акторами в образовательных реформах. Преподаватели вузов сами должны быть практикующими исследователями и применять исследовательски-ориентированное обучение в своей педагогической практике.

Материалы и методы

Данная статья подготовлена в рамках исследовательского проекта «Развитие исследовательского потенциала педагогического образования в Казахстане». В исследовании используется качественный подход, который направлен на понимание опыта казахстанских вузов в реализации ИОПО. С этой целью нами были проанализированы документы, а именно паспорта и учебные планы педагогических образовательных программ, а также

проведено индивидуальное интервью с двенадцатью представителями администрации факультетов и кафедр, осуществляющих подготовку будущих учителей.

В выборку документов вошли паспорта и учебные планы образовательных программ, охватывающих разные предметно-научные области, а именно подготовку учителей по педагогике и методике начального обучения, иностранным языкам, физике и химии(-биологии). Выбранные образовательные программы были разработаны с 2019 года. Некоторые из них подверглись обновлению в различные годы. Целью анализа документов было изучение того, как результаты обучения отражают исследовательскую подготовку будущих учителей, а также какие курсы были введены для развития исследовательского потенциала студентов педагогических специальностей.

В исследовании использовался целенаправленная выборка (purposive sampling), который позволяет привлекать участников, способных наилучшим образом помочь понять изучаемое явление. Для обеспечения разнообразия участников и изучения явления с разных точек зрения была выбрана стратегия максимальной вариативности. Так, данные собирались в четырех региональных вузах Казахстана, расположенных в разных областях страны. Кроме того, представители администрации были выбраны из разных факультетов, которую ведут подготовку учителей по разным предметам – учителей начальных классов и учителей предметников по естественным и социально-гуманитарным областям. Более подробная информация о выборке представлена в Таблице 1.

Таблица 1 – Информация об участниках исследования

Участник	Университет	Регион	Позиция	Предметно-научное направление
1	А	Центральный Казахстан	Декан	Педагогическое
2	А		Завкафедрой	Педагогическое
3	А		Завкафедрой	Педагогическое
4	А		Завкафедрой	Естественно-научное
5	Б	Восточный Казахстан	Завкафедрой	Язык и литература
6	Б		Завкафедрой	Естественно-научное
7	Б		Завкафедрой	Педагогическое
8	Б		Завкафедрой	Язык и литература
9	С	Северный Казахстан	Завкафедрой	Педагогическое
10	Д	Западный Казахстан	Декан	Педагогическое
11	Д		Завкафедрой	Естественно-научное
12	Д		Завкафедрой	Язык и литература

Обзор литературы послужил основой для подготовки протокола интервью. Все интервью проходили на кампусах вузов, были записаны и затем затранскрибированы вручную. Тематический анализ был использован для анализа собранных данных. Сперва, применяя гибридное кодирование,

совмещающее индуктивный и дедуктивный подходы, было выполнено кодирование данных с использованием программного обеспечения Nvivo 14. Затем, после неоднократного прочтения данных были выявлены общие паттерны и темы. Результаты исследования представлены ниже в соответствии с поставленными исследовательскими вопросами. В целях демонстрации объективной интерпретации собранных данных, мы приводим цитату из интервью участников исследования к каждой выявленной теме.

Результаты

Цели ИОПО

Анализ показал, что ИОПО на уровне бакалавриата в рассмотренных вузах Казахстана преследует четыре цели, представленные ниже.

Организация проектно-исследовательской деятельности школьников

Большинство участников исследования сходится во мнении, что одной из основных целей исследовательски-ориентированного обучения на педагогических специальностях является необходимость подготовки будущих учителей к организации проектно-исследовательской деятельности в школе. Переход школьного образования на обновленную программу требует от учителей знания и понимания процесса исследования, чтобы привить интерес школьников к науке и инновациям, что возможно через школьные исследовательские проекты. Отсутствие же понимания природы и методов исследования у учителей создает трудности в этой работе. Так, один из участников отмечает:

«Они [студенты] будут работать в школах. Если они не будут понимать, как проводить исследования, то не смогут помогать ученику заниматься научным проектом. Я участвую в качестве жюри в оценке школьных научных проектов. Есть много талантливых школьников и, чтобы дать им направление и помочь в написании проекта, необходимо, чтобы будущий педагог имел понятие о науке и исследованиях». (Участник 11, университет Д, завкафедрой, естественно-научное направление)

Карьерный рост

Преподаватели и администрация вузов хорошо осведомлены о различных этапах профессионального развития и карьерного роста в школьной среде и о требованиях, предъявляемых к ним. В этой связи, участники выразили мнение, что исследовательская подготовка поможет будущим учителям продвигаться от педагога-стажера до педагога-исследователя и педагога-мастера, занимаясь проектами и публикациями. Один из участников выразил это мнение следующим образом:

«В школах учителя ведут научно-исследовательскую деятельность. Чтобы расти профессионально до педагога-исследователя или педагога-мастера, у них должны быть соответствующие навыки. Они тоже пишут методические рекомендации, проекты, статьи. Это же все требует исследовательских навыков». (Участник 2, университет А, завкафедрой, педагогическое направление)

Улучшение педагогической практики

Следующей целью ИОПО, согласно трем участникам исследования, является развитие у будущих учителей понимания важности постоянного профессионального саморазвития и использования новых знаний для улучшения своей педагогической практики. Важно отметить, что такое мнение было высказано представителями педагогических факультетов. По их мнению, исследовательские навыки способствуют постоянному поиску новых подходов и методов обучения на основе научной литературы, развивают умение критически оценивать их эффективность и применять их для улучшения образовательного процесса. Кроме того, исследовательские навыки необходимы для анализа собственной педагогической практики:

«Педагогическая деятельность требует постоянного поиска новых технологий и методик обучения. Учителя тоже делают какой-то анализ эффективности своей деятельности. Это, конечно, требует научного обоснования. Поэтому такие навыки как находить и работать с полезной информацией и применять ее на практике и для анализа своей педагогической деятельности важны в педагогической профессии». (Участник 2, университет А, завкафедрой, педагогическое направление)

Построение научной карьеры

Двое участников исследования также выразили мнение о том, что исследовательски-ориентированное обучение на бакалавриате необходимо для того, чтобы студенты выбирали карьеру исследователя. По их мнению, исследовательский компонент способствует подготовке студентов к дальнейшему обучению в магистратуре и докторантуре, по окончании которых они могут работать в вузах или научно-исследовательских центрах.

«Не все же пойдут работать в школы. Допустим, из нынешнего выпуска магистрантов трое уже устроились к нам. Мы их пригласили на работу. Кстати, недавно одна из них сдала IELTS и планирует поступать в докторантуру». (Участник 12, университет Д, завкафедрой, филологическое направление)

Реализация ИОПО

Результаты обучения и исследовательский потенциал

Анализ образовательных программ показал, что исследовательская составляющая педагогической подготовки отражается в результатах обучения, которые различаются между факультетами разных научно-предметных направлений. Так, педагогические факультеты связывают исследовательский потенциал педагога со способностью находить и работать с научной литературой с целью профессионального саморазвития, а также применять научные методы для проведения собственных образовательных исследований, направленных на самоанализ и улучшение образовательного процесса (см. Таблицу 2).

Таблица 2 – Результаты обучения, связанные с исследовательскими компетенциями, в образовательной программе 6В01301 «Педагогика и методика начального обучения», данные из четырех вузов

Университет	Образовательная программа	Результаты обучения, связанные с исследованием
А	6В01301 «Педагогика и методика начального обучения»	- Умеет эффективно использовать ресурсы, <i>обратную связь и наблюдение за обучающимися, анализировать их деятельность для совершенствования педагогического процесса.</i> - Владеет навыками <i>использования теоретико-методологических основ педагогической науки для адекватного перевода теоретических знаний в плоскость практического применения.</i> - Умеет проводить <i>научные исследования образовательной среды</i> на основе применения методологических основ и теоретических, эмпирических методов исследования.
Б		- Демонстрирует стремление к совершенствованию через саморазвитие, самообразование, самовоспитание, <i>педагогическую рефлексию, используя результаты научно-практических исследований</i> в целях совершенствования своего профессионального уровня.
С		- Способен внедрять в учебный процесс начального обучения современные достижения науки. - Способен осуществлять собственную исследовательскую деятельность.
Д		- Практикует научно-теоретические основы <i>мониторинга готовности младшего школьника к обучению в школе, а также диагностирует и осуществляет коррекционную работу у лиц с особыми образовательными потребностями.</i> - Способен анализировать основные методы научных исследований, а также апробировать и внедрять научные знания в учебно-воспитательный процесс.

Следует отметить, что умение осуществлять самостоятельный поиск информации, работать с научной литературой для саморазвития, а также рефлексировать над собственной педагогической деятельностью были отмечены в качестве результатов обучения на всех педагогических факультетах. Способность же проводить собственные исследования в сфере образования была прямо упомянута в программах университетов А и С, а также в университете Д, но в более узком контексте касательно инклюзивного обучения и подготовки дошкольников к школе. Это свидетельствует о том, что эти вузы акцентируют внимание на подготовке не только пользователей результатов науки (consumers of research), но и готовят продуцентов исследований (producers of research).

Анализ результатов обучения образовательных программ естественнонаучного направления и направления «язык и литература» показал другую картину. Во-первых, в большинстве рассмотренных

кейсов описание исследовательского потенциала выпускника носит общий характер, т.е. описываются исследовательские навыки в целом, без контекста научного направления. Во-вторых, результаты обучения акцентируют внимание на том, что выпускники этих программ будут владеть исследовательскими знаниями и навыками, характерными для естественных наук или лингвистической науки/языкознания соответственно. Иными словами, они готовят педагогов, способных понимать и даже проводить собственные исследования в области предметной дисциплины, которую они будут преподавать в школе, например, в химии, физики и лингвистике. Более подробные данные о результатах обучения, связанные с исследовательскими компетенциями, образовательных программ естественнонаучного направления и направления «язык и литература» представлены в таблицах 3 и 4 соответственно. Курсивом выделены результаты обучения, указывающие на умение выпускника знать, понимать и применять исследования для совершенствования педагогической деятельности.

Таблица 3 – Результаты обучения, связанные с исследовательскими компетенциями, в образовательных программах естественнонаучного направления, данные из четырех вузов

Университет	Образовательная программа	Результаты обучения, связанные с исследованием
А	6В01503 «Физика»	- Умеет применять знания и понимание в области физики, методы физического исследования, влияние физики как науки на развитие техники, связь физики с другими науками и ее роль в решении научно-технических проблем специальности <i>- Способен использовать теоретико-методологические основы педагогической науки для адекватного перевода теоретических знаний в плоскость практического применения.</i>
	6В01507 «Химия»	- способен применять методы планирования исследований и приемы обработки данных; применять методы работы с литературными источниками и использовать их в написании работы; использовать в работе различные методы научных исследований. - умеет проводить научные наблюдения над химическими процессами, использовать аппарат для сбора экспериментальных данных и работать, пользуясь физико-химическим оборудованием. - Описывает результаты экспериментов и соответствующих им теорий, выбирает и применяет подходящие физические методы при решении практических задач.

Б	6B01502 «Физика»	<ul style="list-style-type: none"> - Способен демонстрировать знания ... методов проведения научных исследований. - Способен организовывать исследовательскую деятельность обучающихся по физике. - Способен ставить демонстрационные опыты и эксперименты в рамках организации и выполнения лабораторных работ совместно с обучающимися. - Способен осуществлять сбор и интерпретацию научной информации в области физики и физических процессов, применяя принципы и культуру академической честности, навыки научных исследований и академического письма. - <i>Умеет систематизировать новые тренды в образовании, принципы обновленного содержания образования в физике, методы исследования урока и диагностики индивидуальных особенностей обучающихся для модернизации учебного процесса.</i>
	6B01504 «Химия»	<ul style="list-style-type: none"> - Умеет проводить научные исследования по химии. - Умеет статистически обрабатывать результаты химических исследований. - Способен управлять учебно-исследовательской деятельностью обучающихся, применяя химические и физико-химические методы анализа для установления качественного и количественного состава веществ. - Способен проводить научные исследования по перспективным направлениям биохимии, химии природных соединений и редкометалльного сырья с последующим использованием <i>[их результатов]</i> в учебном процессе.
С	6B01503 «Физика»	<ul style="list-style-type: none"> - Способен осуществлять собственную проектную деятельность и руководство проектной деятельностью обучающихся, олимпиадную подготовку. - Проводить научные исследования в области физических дисциплин. - <i>Умеет осуществлять научно-педагогическую деятельность в сфере физики, информатики, математики в соответствии с достижениями современной психолого-педагогической науки.</i>
	6B01511 «Химия-Биология»	<ul style="list-style-type: none"> - Способен осуществлять собственную проектную деятельность и руководство проектной деятельностью обучающихся. - Способен осуществлять сбор и интерпретацию информации ... с использованием методов математической статистики, на основе научного анализа результатов исследований и использовании их в практической деятельности в сфере химии и биологии.

Д	6В01502 «Физика»	<ul style="list-style-type: none"> - Умеет использовать математические методы при анализе и синтезе наблюдаемых физических процессов, фактов и явлений. - Способен организовывать учебно-исследовательскую работу, академическое письмо обучающихся, методически грамотно выполнять физический эксперимент.
	6В01504 «Химия»	<ul style="list-style-type: none"> - Обладает навыками решения задач химического эксперимента, изучает синтетические и аналитические методы получения и исследования химических веществ и реакций; знает методы научных исследований и академического письма. - Умеет проводить научные исследования на основе существующих методик в конкретной области научно-естественного знания.

Небольшое исключение составляют образовательные программы 6В01502(3) «Физика» университетов А, Б и С, где указывается, что учителя по естественнонаучному профилю будут также обладать знаниями педагогической науки. Интересно, в университете Д умения проводить исследования упоминаются в отношении инклюзивного образования, т.е. одной научной области педагогической науки.

Таблица 4 – Результаты обучения, связанные с исследовательскими компетенциями, в образовательной программе 6В01706 «Иностранный язык: два иностранных языка», данные из четырех вузов

Университет	Образовательная программа	Результаты обучения, связанные с исследованием
А	6В01706 «Иностранный язык: два иностранных языка»	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Знает методы научного исследования, анализировать результаты научных исследований и применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач</i> в рамках написания научной работы в области иноязычной подготовки. - <i>Умеет проводить комплексный педагогический мониторинг на основе психолого-педагогической диагностики, анализа и синтеза, интерпретировать полученные результаты.</i> - Осуществляет сбор и интерпретацию информации для формирования суждений базовых основ современных научно-теоретических воззрений в области лингвистических теорий.
Б		<ul style="list-style-type: none"> - Демонстрирует знания ... методов проведения научных исследований и академического письма. - Организует исследовательскую деятельность на основе существующих методик в конкретной области языкознания с формулировкой аргументированных умозаключений и выводов, интерпретации результатов экспериментальной деятельности.

С		- Обладает ключевыми и профессиональными компетенциями в области психолого-педагогических наук.
Д		<ul style="list-style-type: none"> - Обобщает накопленный международный опыт и исследует уровень развития инклюзивного образования. - Умеет работать с образцами различных текстов: учебными, научными, информационными. - Владеет базовыми умениями и навыками относительно логики построения академического текста, требованиями к выстраиванию тезисов и аргументов, их оформлением в параграфы. - Демонстрирует возможности самооценки, самоанализа, самоконтроля.

Знания и умения понимать и проводить исследования в непедагогических науках кажутся логичными. Во-первых, такая подготовка, а именно знания новейших результатов и методов исследований в определенной области, важна для усовершенствования и обновления содержания образования. Во-вторых, знания особенностей и методов проведения исследований в определенной области предоставляют возможность педагогам руководить школьными исследовательскими проектами по данной дисциплине, а также внедрять проблемное обучение на уроках естественнонаучного профиля. Таким образом, на непедагогических факультетах исследовательский потенциал педагогов ассоциируется прежде всего с их способностью знать, понимать, использовать и проводить исследования не в образовательной сфере, а в выбранной предметной области. Однако возникает вопрос насколько выпускники этих программ подготовлены решать проблемы в педагогическом процессе, так как знание научных основ непедагогической предметной области связано с содержанием обучения, т.е. «чему обучать», а не «как обучать».

Содержание исследовательского компонента образовательных программ

Ожидаемые в рамках программ результаты обучения накладывают свой отпечаток на содержание исследовательского компонента педагогического образования. Во-первых, практически во всех рассмотренных образовательных программах есть курс вузовского компонента (ВК) или курс по выбору (КВ) в пять кредитов, вводящий студентов в исследовательскую деятельность. В рамках данного вводного курса в науку и исследования студенты изучают место науки в системе общественных отношений, методы и уровни научного познания, основные этапы реализации научного исследования, овладевают навыками использования общенаучных, специальных и междисциплинарных методов, постановки и анализа научной проблемы, работы с научной литературой, формулирования выводов и предложений, а также учатся оформлять научно-исследовательские работы (дипломные работы, диссертации, статьи, рецензии, аннотации). Анализ описания этих дисциплин также показал, что в них отсутствует фокус на методологию исследования в области образования и связи теории и

педагогической практики, что отражает слабую релевантность курса к будущей профессиональной деятельности в школе.

Следует отметить, что название вводного курса по методологии исследований варьируется между вузами. Например, в университете А этот курс назван «Основы научного исследования», а в университете Д — «Методы научных исследований». Лишь в университете с такой курс под названием «Методика научно-педагогических исследований» характерен только для педагогического факультета. Также исследовательский компонент присутствует в рамках курса по академическому письму в университетах Б, С и Д – Академическое письмо или Основы академического письма. Наибольшее количество предлагаемых курсов по методологии исследований присуще университету А. В каждой образовательной программе этого университета, кроме Физики, студентам предлагается два вводных курса по методологии исследований. При этом один курс входит в цикл общеобразовательных дисциплин (ООД), а второй — в цикл базовых дисциплин (БД).

Во-вторых, на факультетах естественнонаучного направления, особенно в образовательных программах по подготовке учителей-химиков или химиков-биологов, есть научно-методологические курсы по естественным наукам (от 4 до 8 кредитов). Например, во всех программах, выпускающих учителей химии, существуют те или иные курсы по методам, применяемым в исследованиях в области химии, такие как «Количественный анализ веществ», «Качественный анализ веществ», «Методика проведения школьных химических экспериментов», «Инструментальные методы химических исследований», «Аналитическая химия», «Физико-химический анализ» и «Статистический анализ в химии». Их количество варьируется от одного в университете С до шести в университете Б. Наличие этих курсов в образовательных программах свидетельствует о том, что подготовка учителей по естественнонаучному направлению направлена не только на овладение будущими учителями знаний фактов и теорий выбранной предметной области, но и на развитие их понимания процесса и методов исследования в этой области.

В-третьих, некоторые педагогические образовательные программы, особенно по педагогике и методике начального образования, а также все программы университета С, предлагают студентам пяти-кредитные курсы по организации проектной деятельности в школе. Так, в университете С этот курс называется «Исследовательская и проектная деятельность педагога и обучающегося», в университетах А и Б — «Проектная деятельность в школе» или «Методика организации исследовательской деятельности школьников». Суть этих курсов заключается в изучении «организации учебно-исследовательской и проектной деятельности в школе», «процесса формирования исследовательской культуры школьников» и «алгоритмов работы педагога по сопровождению исследовательской и поисковой деятельности учащихся». Внедрение таких курсов в педагогические образовательные программы, скорее всего, связано с выполнением

исследовательских проектов учащимися школ. Согласно описанию, такие курсы направлены на то, чтобы научить будущих учителей педагогически и методологически эффективно организовывать и руководить проектной деятельностью школьников, а не о том, как проводить педагогические/образовательные исследования в классе/школе (practitioner research).

Важно отметить, что большинство курсов, направленные на развитие исследовательского потенциала будущих учителей, являются курсами по выбору, что приводит к риску того, что они могут быть не выбраны студентами для изучения.

Трудности в реализации ИОПО

Недостаточный научный потенциал в области образовательной науки

По мнению участников, одной из наиболее часто упоминаемых сложностей в реализации ИОПО является недостаточный научно-исследовательский потенциал в области образовательной и педагогической науки у преподавателей вузов, реализующих педагогические образовательные программы. Исследование показало, что большинство преподавателей даже с научными степенями слабо вовлечены в научную деятельность: они не участвуют в научных проектах, не проводят исследования и не публикуют научные статьи. Причиной этому являются слабое финансирование научных исследований вузов, высокая учебная нагрузка и недостаточно развитые исследовательские навыки преподавателей. В этом отношении один из участников высказал следующее:

Я бы хотела, чтобы наши преподаватели меньше занимались учебной работой, а больше занимались исследовательской деятельностью. Но в связи с нашей экономической ситуацией и инфляцией, люди все равно стремятся взять полторы ставки, чтобы заработать. Это, конечно же, отвлекает, не дает возможности уделять больше времени на исследования. Я думаю, это самая насущная проблема. (Участник 2, университет А, завкафедрой, педагогическое направление)

Упомянутые выше причины отрицательно сказываются на мотивации преподавателей заниматься научной деятельностью и развивать свой исследовательский потенциал.

Низкая мотивация студентов

Другой значительной сложностью реализации ИОПО участники связывали с низкой мотивацией студентов заниматься наукой и изучать соответствующие курсы. Проблему слабой заинтересованности со стороны студентов участники объясняли сложностью курсов по методологии исследования (много теоретической информации и сложных концептов) и недостаточной школьной базой студентов к изучению этих дисциплин.

Студенты не хотят в наше время почему-то заниматься наукой, наверное потому что со школьной скамьи они приходят в вуз без достаточного [исследовательского] опыта. Хотя мы и говорим, что в школах развивают функциональную грамотность и исследовательские навыки учащихся, ничего этого нет. Если они в школе исследованиями не занимались, то и

в вузе не будут. (Участник 7, университет Б, завкафедрой, педагогическое направление)

По мнению участников, несмотря на то, что требования к поступлению на педагогические специальности повысились в последние годы, интерес к науке и исследованиям характерен только отдельным студентам, заинтересованных в своем образовании.

Ограничения в академической автономии

Другим значительным камнем преткновения на пути развития исследовательского потенциала будущих педагогов участники назвали ограничения в академической свободе. Свою ограниченность в выборе подходов к развитию исследовательских навыков студентов они объясняли регулированием, спускаемым вышестоящим руководством вузов, например, снижением количества студентов выпускных курсов, которые пишут дипломную работу. По мнению большинства участников, дипломная работа является важным элементом программы, в рамках которой студенты развивают и демонстрируют исследовательские способности.

На основании изучения одной дисциплины в вузе, которая сейчас есть, сказать, что они выходят полностью готовыми к проведению исследований в школе, я не могу. Одной дисциплины недостаточно для этого. Должны быть практические вещи, например, написание дипломных работ, но не все их пишут. Некоторые студенты сдают государственные экзамены. Поэтому практический опыт [в проведении исследований] получает, наверно, третья часть студентов. (Участник 7, университет Б, завкафедрой, педагогическое направление)

Причины ограничений в академической свободе участники связывают с уменьшением финансирования высшего образования. В некоторых университетах было недостаточно времени для адекватной оценки знаний и навыков студентов по завершении определенных курсов. Это отрицательно сказывается на возможности преподавателей внедрять более эффективные методы оценки результатов обучения, так как они являются наиболее трудоемкими. Например, в университете Д результаты обучения на курсах по методологии исследования оцениваются с помощью тестирования, вместо того чтобы студенты выполняли мини-проекты или писали аналитические эссе.

Различия в понимании ИОПО

Анализ данных показал, что между участниками из педагогических и непедагогических факультетов существует разное понимание ИОПО. Как упомянуто выше, администрация педагогических факультетов склонялась к мнению, что исследовательский компонент образовательных программ, готовящих будущих специалистов, должен готовить их к использованию и проведению исследований в сфере образования и педагогики для профессионального роста и улучшения собственной педагогической практики. На других факультетах, однако, сложилось мнение, что будущие учителя-предметники (по языку или точным наукам) должны изучать методологию проведения исследования той предметно-научной области, к

которой относится их предмет. Показательным примером такого суждения являются слова участника 4: *«Изначально в составе образовательных программ по подготовке учителей биологии были в основном курсы педагогической направленности, и у нас было возмущение, как это учитель биологии будет без знаний фундаментальной науки в области своего предмета»* (Университет А, завкафедрой, естественнонаучное направление).

Следует также отметить, что один участник из факультета непедagogического направления выразил мнение, что будущим учителям вообще не нужны исследовательские навыки, а достаточно знать методику преподавания и обучения. Причина такого суждения кроется в том, что большинство специалистов таких факультетов заканчивали программы, готовящие специалистов не для преподавания. Соответственно, они могут не знать о важности исследовательских навыков в области образования для профессии учителя.

Обсуждение

Проведенное исследование было направлено на изучение перспективы администрации казахстанских вузов, которые готовят будущих учителей, касательно целей и реализации ИОПО на бакалавриате. Результаты исследования показали, что в рассмотренных вузах развитие исследовательского потенциала будущих педагогов, в целом, осуществляется аналогично, однако наблюдается различие в подходах педагогических и непедagogических факультетов, которые реализуют образовательные программы по подготовке учителей.

Сходство подходов в вузах Казахстана к развитию исследовательских способностей будущих педагогов связано с общим пониманием смысла и целей ИОПО. Как было установлено, исследовательские навыки необходимы будущим учителям для организации проектно-исследовательской деятельности школьников, продвижения по карьерной лестнице, улучшения педагогической практики и построения научной карьеры. При этом, первые две цели наиболее распространены, что объясняется, во-первых, национальными образовательными политиками, которые подчеркивают важность подготовки учителей, способных эффективно внедрять обновленное содержание образования, а, во-вторых, принятием общей страновой политики об аттестации и карьерных должностях школьных педагогов [1], [2]. Таким образом, можно утверждать, что национальная политика в сфере образования влияет на понимание роли исследований в педагогическом образовании.

Кроме того, следует отметить, что понимание развития исследовательского потенциала как важного фактора повышения профессиональной компетентности учителей для усовершенствования собственной педагогической практики существует в основном на педагогических факультетах. Это свидетельствует о том, что в отличие от западного контекста, где цели исследовательского компонента программ

ориентированы именно на это [6], [13], в Казахстане существует значительное расхождение в понимании сущности исследовательского компонента педагогического образования между педагогическими и непедагогическими факультетами. Не все факультеты, а значит и преподаватели, занимающиеся подготовкой будущих учителей, осознают важность исследовательских способностей в образовательной сфере для профессиональной деятельности в школе.

Различия в понимании факультетами целей ИОПО значительно определяют содержание их образовательных программ. Практика педагогических факультетов на первый взгляд соответствует международной практике. Однако наше исследование не показывает, насколько адекватно содержание читаемых на этих факультетах дисциплин по методологии исследования способствует развитию исследовательского потенциала в области образования. В связи с этим мы считаем необходимым дальнейшее исследование содержания, методики преподавания и результатов обучения таких дисциплин с применением обширного научно-исследовательского методологического арсенала, например, документ-анализа, наблюдения, интервью, опросов и других методов.

Практика развития исследовательских навыков будущих учителей на непедагогических факультетах в казахстанских вузах значительно отличается от исследовательски-ориентированного подхода к обучению на западных педагогических факультетах. Подготовка будущих учителей-предметников к знанию, пониманию и даже проведению исследований в своей предметной области является важным компонентом их профессионального становления. Однако эти знания недостаточны для осуществления педагогической деятельности. Учителям-предметникам также необходимо обладать исследовательскими навыками в области педагогической/образовательной науки для обеспечения качества не только содержания своего предмета, но и для педагогики и методики его преподавания. В этой связи, в некоторых европейских странах, например в Финляндии и Норвегии, подготовка учителей-предметников обязательно требует завершения магистерской программы в области педагогических наук [6].

Наше исследование также показало, что в реализации ИОПО существуют трудности. Нехватка преподавателей с исследовательскими навыками в области образования на факультетах, готовящих будущих учителей, негативно сказывается на содержании образовательных программ. Согласно предыдущим исследованиям, развитие исследовательских навыков студентов определяется научно-исследовательским потенциалом самих преподавателей, которые обучают исследованию и прививают к нему интерес через презентацию результатов своих исследований, вовлечение студентов в исследовательские проекты, а также применение в собственной педагогической практике результатов научных исследований [6], [15]. К сожалению, исследовательский потенциал казахстанских вузов до сих пор находится в процессе своего становления. Исследовательская деятельность преподавателей вузов ограничивается нехваткой времени на проведение

исследований и недостаточным финансированием вузовской науки.

Развитие исследовательских навыков также осложнено слабой мотивацией студентов. Несмотря на то, что проходной балл на педагогические специальности был поднят, основываясь на результатах исследования, можно предположить, что этого недостаточно. Однако обвинять только студентов в отсутствии их заинтересованности в исследованиях неразумно. Их интерес к науке и исследованиям должен развиваться посредством демонстрации важности курсов по методологии исследований для будущей профессии и деятельности в школах [6], [13].

Как показало наше исследование, на некоторых факультетах (педагогических) есть стремление применять новые и более адекватные подходы к развитию исследовательского потенциала будущих учителей. Однако такие идеи и инициативы не реализуются в полной мере из-за ограничений в академической свободе факультетов и преподавателей. Требования к содержанию образовательных программ спускаются сверху, внедряются курсы с малой релевантностью к профессиональному профилю учителя, с целью финансовой оптимизации увеличиваются учебные потоки, а дипломные работы пишутся в группах или заменяются государственным экзаменом. Все это негативно сказывается на результатах исследовательского компонента педагогических программ.

Наконец, исследовательская подготовка учителей-предметников, как было отмечено выше, затруднена отсутствием общепринятого понимания смысла ИОПО между факультетами. Непедагогические факультеты, как ответственные за подготовку учителей-предметников, оставляют за собой право определения содержания дисциплин по методологии научных исследований. В этой связи необходим конструктивный диалог между педагогическими и непедагогическими факультетами для нахождения компромисса в понимании целей ИОПО и его качественной реализации.

Заключение

Проведенное исследование выявило, что понимание роли исследовательской деятельности в подготовке учителей в Казахстане разнится от международной практики. В казахстанских вузах акцентируется утилитарный характер роли исследования. Меньше внимания уделяется развитию их способности исследовать собственную педагогику и рефлексировать над собственной педагогической деятельностью. Это различие в понимании целей ИОПО и подходах к его реализации особо видно между педагогическими и непедагогическими факультетами казахстанских вузов. В этой связи возникает вопрос, насколько интеграция педагогической науки в подготовку будущих учителей в вузах Казахстана соответствует целям и пониманию ИОПО в международном и казахстанском политическом образовательном дискурсе.

Статья написана в рамках реализации исследовательского проекта, финансируемого Комитетом по науке Министерства науки и высшего образования Республики Казахстан (грант № AP19576588).

ЛИТЕРАТУРА

- [1] Национальный план действий по развитию функциональной грамотности школьников на 2012 – 2016 годы. Режим доступа: URL: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P1200000832> [Дата обращения: 10.07.2024].
- [2] Профессиональный стандарт «Педагог». Режим доступа: URL: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2200031149> [Дата обращения: 10.07.2024].
- [3] Концепция развития высшего образования и науки в Республике Казахстан на 2023 – 2029 годы. Режим доступа: URL: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P2300000248> [Дата обращения: 10.07.2024].
- [4] Afdal H. W., Spernes K. Designing and redesigning research-based teacher education // *Teaching and Teacher Education*. – 2018. Vol. 74. – pp. 215–228. – Access mode: URL: <https://doi.org/10.1016/j.tate.2018.05.011> [Date of access: 10.07.2024].
- [5] Sääntti J. Theory and practice in Finnish teacher education: a rhetorical analysis of changing values from the 1960s to the present / Sääntti, J., Salminen, J., Puustinen, M. // *Teacher and Teaching: Theory and Practice*. – 2017. – № 24(1). – pp. 5–21. Access mode: URL: <https://doi.org/10.1080/13540602.2017.1379387> [Date of access: 10.07.2024].
- [6] Toom A. Research-based Teacher Education Curriculum Supporting Student Teacher Learning / Toom A., Husu J. / Под ред. G. Doetjes, V., Domović, M. Mikkilä-Erdmann, K. Zaki *Coherence in European Teacher Education: Theoretical Models, Empirical Studies, Instructional Approaches*. – Springer: 2024. – pp. 173-188.
- [7] Mukhatova F.S. Teacher research competence development programs – a systematic review / Mukhatova F.S., Smakova K.M., Hajimia H. // *Bulletin. Series: Pedagogical Sciences*. – 2024. Vol. 75(4). – pp. 192-202. – Access mode: URL: <https://doi.org/10.48371/PEDS.2024.75.4.012> [Date of access: 04.02.2024].
- [8] Orynbayeva U.K. Reflexive diary as a means of formation reflexive competence of the future teacher of foreign language / Orynbayeva U.K., Zhaitapova A.A. // *Bulletin. Series: Pedagogical Sciences*. – 2022. Vol. 66(3). – pp. 10-22. – Access mode: URL: <https://doi.org/10.48371/PEDS.2022.66.3.001> [Date of access: 04.02.2024].
- [9] van Katwijk, L. “It’s important, but I’m not going to keep doing it!”: Perceived purposes, learning outcomes, and value of pre-service teacher research among educators and pre-service teachers / Berry, A., Jansen, E., van Veen, K. // *Teaching and Teacher Education*. – 2019. №. 68(102868). – Access mode: URL: <https://doi.org/10.1016/j.tate.2019.06.022> [Date of access: 04.01.2024].
- [10] Griffiths R. Knowledge production and the research–teaching nexus: the case of the built environment disciplines // *Studies in Higher Education*. – 2004. – Vol. 29(6). – pp. 709-726. – Access mode: URL: <https://doi.org/10.1080/0307507042000287212> [Date of access: 10.07.2024].
- [11] Healey M., Jenkins A. Developing undergraduate research and inquiry, 2009. – 152 p. – Access mode: URL: https://www.researchgate.net/publication/256208546_Developing_Undergraduate_Research_and_Inquiry [Date of access: 10.07.2024].

[12] Munthe E., Rogne M. Research-based teacher education // *Teaching and Teacher Education*. – 2015. – Vol. 46. – pp. 17–24. – Access mode: URL: <https://doi.org/10.1016/j.tate.2014.10.006>. [Date of access: 10.07.2024].

[13] Krokfors L., Kynäslähti H., Stenberg K., Toom A., Maaranen K., Jyrhämä R., Byman R., Kansanen P. Investigating Finnish teacher educators' views on research-based teacher education // *Teaching Education*. – 2011. – Vol. 22(1). – pp. 1–13. – Access mode: URL: <https://doi.org/10.1080/10476210.2010.542559> [Date of access: 10.07.2024].

[14] Tellmann S.M., Røsdal T., Frølich N. Professional educational programmes under pressure. Organizational challenges related to strengthening research // *Studies in Higher Education*. – 2021. – Vol. 46(9). – pp. 1839–1849. – Access mode: URL: <https://doi.org/10.1080/03075079.2019.1711039> [Date of access: 10.07.2024].

[15] Brew, A. Making sense of research-based learning in teacher education / Brew A., Saunders C. // *Teaching and Teacher Education*. – 2020. – № 87(102935). – pp. 1–11. – Access mode: URL: <https://doi.org/10.1016/j.tate.2019.10293> [Date of access: 10.07.2024].

REFERENCES

[1] Nacional'nyj plan dejstvij po razvitiju funkcional'noj gramotnosti shkol'nikov na 2012 – 2016 gody (National Action Plan for the Development of Functional Literacy of Schoolchildren for 2012–2016). Rezhim dostupa: URL: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P1200000832> [Data obrashcheniya: 10.07.2024]. [in Rus.]

[2] Professional'nyj standart “Pedagog” (Professional standard “Teacher”). Rezhim dostupa: URL: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2200031149> [Data obrashcheniya: 10.07.2024]. [in Rus.]

[3] Kontseptsiya razvitiya vysshego obrazovaniya i nauki v Respublike Kazakhstan na 2023 – 2029 gody (Concept for the Development of Higher Education and Science in the Republic of Kazakhstan for 2023–2029). Rezhim dostupa: URL: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P2300000248> [Data obrashcheniya: 10.07.2024] [in Rus.]

[4] Afdal H. W., Spernes K. Designing and redesigning research-based teacher education // *Teaching and Teacher Education*. – 2018. Vol. 74. – pp. 215–228. – Access mode: URL: <https://doi.org/10.1016/j.tate.2018.05.011> [Date of access: 10.07.2024].

[5] Sääntti J. Theory and practice in Finnish teacher education: a rhetorical analysis of changing values from the 1960s to the present / Sääntti, J., Salminen, J., Puustinen, M. // *Teacher and Teaching: Theory and Practice*. – 2017. – № 24(1). – pp. 5–21. Access mode: URL: <https://doi.org/10.1080/13540602.2017.1379387> [Date of access: 10.07.2024].

[6] Toom A. Research-based Teacher Education Curriculum Supporting Student Teacher Learning / Toom A., Husu J. / Под ред. G. Doetjes, V., Domović, M. Mikkilä-Erdmann, K. Zaki *Coherence in European Teacher Education: Theoretical Models, Empirical Studies, Instructional Approaches*. – Springer: 2024. – pp. 173–188.

[7] Mukhatova F.S. Teacher research competence development programs – a systematic review / Mukhatova F.S., Smakova K.M., Hajimia H. // Bulletin. Series: Pedagogical Sciences. – 2024. Vol. 75(4). – pp. 192-202. – Access mode: URL: <https://doi.org/10.48371/PEDS.2024.75.4.012> [Date of access: 04.02.2024].

[8] Orynbayeva U.K. Reflexive diary as a means of formation reflexive competence of the future teacher of foreign language / Orynbayeva U.K., Zhaitapova A.A. // Bulletin. Series: Pedagogical Sciences. – 2022. Vol. 66(3). – pp. 10-22. – Access mode: URL: <https://doi.org/10.48371/PEDS.2022.66.3.001> [Date of access: 04.02.2024].

[9] van Katwijk, L. “It’s important, but I’m not going to keep doing it!”: Perceived purposes, learning outcomes, and value of pre-service teacher research among educators and pre-service teachers /Berry, A., Jansen, E., van Veen, K. // Teaching and Teacher Education. – 2019. №. 68(102868). – Access mode: URL: <https://doi.org/10.1016/j.tate.2019.06.022> [Date of access: 04.01.2024].

[10] Griffiths R. Knowledge production and the research–teaching nexus: the case of the built environment disciplines // Studies in Higher Education. – 2004. – Vol. 29(6). – pp. 709-726. – Access mode: URL: <https://doi.org/10.1080/0307507042000287212> [Date of access: 10.07.2024].

[11] Healey M., Jenkins A. Developing undergraduate research and inquiry, 2009. – 152 p. – Access mode: URL: https://www.researchgate.net/publication/256208546_Developing_Undergraduate_Research_and_Inquiry [Date of access: 10.07.2024].

[12] Munthe E., Rogne M. Research-based teacher education // Teaching and Teacher Education. – 2015. – Vol. 46. – pp. 17–24. – Access mode: URL: <https://doi.org/10.1016/j.tate.2014.10.006>. [Date of access: 10.07.2024].

[13] Krokfors L., Kynäslahti H., Stenberg K., Toom A., Maaranen K., Jyrhämä R., Byman R., Kansanen P. Investigating Finnish teacher educators’ views on research-based teacher education // Teaching Education. – 2011. – Vol. 22(1). – pp. 1–13. – Access mode: URL: <https://doi.org/10.1080/10476210.2010.542559> [Date of access: 10.07.2024].

[14] Tellmann S.M., Røsdal T., Frølich N. Professional educational programmes under pressure. Organizational challenges related to strengthening research // Studies in Higher Education. – 2021. – Vol. 46(9). – pp. 1839-1849. – Access mode: URL: <https://doi.org/10.1080/03075079.2019.1711039> [Date of access: 10.07.2024].

[15] Brew, A. Making sense of research-based learning in teacher education / Brew A., Saunders C. // Teaching and Teacher Education. – 2020. – № 87(102935). – pp. 1-11. – Access mode: URL: <https://doi.org/10.1016/j.tate.2019.10293> [Date of access: 10.07.2024].

ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ ЗЕРТТЕУГЕ-БАҒДАРЛАНҒАН ПЕДАГОГИКАЛЫҚ БІЛІМ БЕРУ: МАҚСАТТАРЫ, ІСКЕ АСЫРЫЛУЫ ЖӘНЕ МӘСЕЛЕЛЕРІ

*Кучумова Г.¹, Сарсенбаева А.², Мухамеджанова Д.³

*^{1,2,3}Maqsut Narikbayev University, Астана, Қазақстан

Аңдатпа. Сапаны көтеру мақсатында Қазақстанда білім беру жүйесі көптеген реформалар мен өзгерістерге ұшырауда. Бұл реформалар ұлттық саясатта көрініс тауып, орта білім берудің мазмұнын және мұғалімдердің біліктілігін арттыруға бағытталған. Ұлттық саясаттың негізгі аспектілерінің бірі мұғалімдердің ғылыми-зерттеу құзыреттілігін дамытуға көңіл бөлу болды. Дегенмен, зерттеуге негізделген мұғалім білімі дегеніміз не және ол қалай жүзеге асырылады деген сұрақ ғалымдар, практиктер және саясаткерлер арасында көп пікірталас тақырыбы болып табылады. Бұл зерттеу Қазақстанның жоғары оқу орындарында ғылыми-зерттеу бағытталған оқытушылық білім беруді дамыту мен енгізудің мақсаттары мен жолдарын зерттеуге, сондай-ақ осы іске асыру аясындағы проблемаларды анықтауға бағытталған. Бұл зерттеуге Қазақстандағы мұғалімдерді оқыту бағдарламалары бойынша білім беретін төрт университет қатысты. Бұл мақалада педагогикалық білім беру бағдарламаларының төлқұжаттары мен оқу жоспарларына құжаттық талдау жасау, болашақ мұғалімдерді дайындайтын факультеттер мен кафедралар әкімшілігінің он екі өкілімен жеке сұхбат жүргізу арқылы зерттеуге сапалы көзқарас негізделген. Құжаттарды талдау әр түрлі ғылыми және пәндік саладағы факультеттер арасында ғылыми-зерттеу әлеуетін дамытуға бағытталған пәндерді оқыту нәтижелеріндегі айырмашылықтарды анықтады. Сонымен, педагогикалық факультеттер негізінен өзін-өзі талдау және оқу үдерісін жетілдіру үшін зерттеушілік дағдыларды игеру мен дамытуға бағытталса, жаратылыстану факультеттері пәндік сала бойынша білім береді және зерттеу дағдыларын дамытады. нәтижелері көрсеткендей, мұғалімнің ғылыми-зерттеушілік білімінің мақсаты болашақ мұғалімдерді мектеп оқушыларының жобалық және ғылыми-зерттеу қызметін ұйымдастыруға, мансаптық өсуге, өзінің педагогикалық тәжірибесін жетілдіруге және ғылыми мансабын құруға дайындау болып табылады. Сондай-ақ, Қазақстанның жоғары оқу орындарында ғылыми-зерттеу бағытталған оқытушылық білім беруді енгізу барысында келесі мәселелер туындайтыны анықталды: (1) білім беру саласындағы мұғалімдердің ғылыми әлеуетінің жеткіліксіздігі, (2) студенттердің ынтасының төмендігі, (3) академиялық автономиядағы шектеулер және (4) мұғалімнің зерттеуге бағытталған білімін түсінудегі айырмашылықтар. Бұл зерттеудің нәтижелері мұғалімнің зерттеуге бағытталған білім беру және оны жүзеге асыру ерекшеліктері туралы түсініктерін кеңейтеді. Сонымен қатар, сипатталған нәтижелер Қазақстанда ұстаздар білімін жаңғырту бойынша жүргізіліп жатқан ұлттық саясатты жүзеге асыру үшін тиісті саясатты әзірлеушілер үшін де, оны жүзеге асыратын университеттер үшін де пайдалы болуы мүмкін.

Тірек сөздер: мұғалімнің зерттеуге бағытталған білім беруі, ғылыми-зерттеу құзыреттіліктері, ғылыми-зерттеу әлеуеті, мұғалімдердің білім беру бағдарламалары, мұғалім даярлау, кәсіби даму, университет, жоғары оқу

RESEARCH-BASED TEACHER EDUCATION IN KAZAKHSTAN: GOALS, PRACTICES AND CHALLENGES

*Kuchumova G.¹, Sarsenbayeva A.², Mukhamejanova D.³

*^{1,2,3}Maqsut Narikbayev University, Astana, Kazakhstan

Abstract. The education system in Kazakhstan is undergoing reforms aimed at improving secondary education and teacher education. These reforms, reflected in national policies, focus on developing teachers' research competencies, a topic of much debate among scholars, practitioners, and policymakers. This research examines the goals and methods of developing and implementing research-based teacher education in higher education institutions in Kazakhstan, identifying associated challenges. Four universities with teacher education programs participated in this study, which used a qualitative approach through document analysis and interviews with twelve academic managers. Document analysis revealed inter-departmental differences in the learning outcomes of courses aimed at developing research capacity. Pedagogical departments focus on mastering research skills for self-analysis and educational improvement, while science departments emphasize knowledge and research skills in subject areas. Interviews indicated that the goal of research-based teacher education is to prepare future teachers to organize projects and research activities of schoolchildren, pursue career growth, improve teaching practice, and build research careers. Challenges identified include (1) insufficient capacity of teacher educators in educational research, (2) low student motivation, (3) restrictions in academic autonomy, and (4) differing understandings of research-based teacher education. The results of this study enhance the understanding of research-based teacher education and its implementation, offering valuable insights for policy developers and universities in Kazakhstan working on modernizing teacher education.

Key words: research-based teacher education, research competencies, research capacity, teacher education programs, teacher training, professional development, university, higher education

Статья поступила: 31 июля 2024

Информация об авторах

Кучумова Г. - PhD, асс. профессор, Maqsut Narikbayev University, Астана, Казахстан, e-mail: g_kuchumova@kazguu.kz

Сарсенбаева А. - Ст.преподаватель, Maqsut Narikbayev University, Астана, Казахстан, e-mail: a_sarsenbayeva@kazguu.kz

Мухамеджанова Д. - PhD, асс. профессор, Maqsut Narikbayev University, Астана, Казахстан, e-mail: dinara_mukhamejanova@kazguu.kz

Авторлар туралы мәлімет

Кучумова Г. - PhD, қауымдастырылған профессор, Maqsut Narikbayev University, Астана, Қазақстан, e-mail: g_kuchumova@kazguu.kz

Сарсенбаева А. - Аға оқытушы, Maqsut Narikbayev University, Астана, Қазақстан e-mail: a_sarsenbayeva@kazguu.kz

Мухамеджанова Д. - PhD, қауымдастырылған профессор, Maqsut Narikbayev University, Астана, Қазақстан, e-mail: dinara_mukhamejanova@kazguu.kz

Information about authors

Kuchumova G. - PhD, Associate Professor, Maqsut Narikbayev University, Astana, Kazakhstan, e-mail: g_kuchumova@kazguu.kz

Sarsenbayeva A. - Senior Lecturer, Maqsut Narikbayev University, Astana, Kazakhstan, e-mail: a_sarsenbayeva@kazguu.kz

Mukhamejanova D. - PhD, Associate Professor, Maqsut Narikbayev University, Astana, Kazakhstan, e-mail: dinara_mukhamejanova@kazguu.kz

UDC 378.37.04

IRSTI 14.01.02

<https://doi.org/10.48371/PEDS.2025.76.1.010>

**DEVELOPMENT OF PROFESSIONAL QUALITIES OF
STUDENTS IN THE PROCESS OF STUDYING
SPECIALIZED DISCIPLINES**

Sakharieva S.G.¹, *Radchenko N.N.², Zavalko N.A.³, Rovnyakova I.V.⁴
^{1,*2,3,4}Sarsen Amanzholov East Kazakhstan University,
Ust-Kamenogorsk, Kazakhstan

Abstract. The article is devoted to the analysis and substantiation of methods and approaches to the formation of students' qualities necessary for their future professional activity during the study of specialized academic disciplines. The work examines the importance of integrating theoretical knowledge and practical skills necessary for successful professional development of an individual.

The main focus is on such aspects as the development of critical thinking, the ability to solve complex problems, creative approach to work, as well as communication skills and the ability to work in a team. The authors emphasize that the study of specialized disciplines should be aimed not only at transferring knowledge to students, but also at developing their professional competencies, such as responsibility, initiative and resistance to stress.

The authors provide examples of successful implementation of these approaches in educational programs and discuss the results of the conducted research confirming the effectiveness of such methods. In conclusion, the article formulates recommendations for further improvement of the process of training and development of professional qualities of students, which is a key factor in the preparation of highly qualified specialists capable of working effectively in the rapidly changing conditions of the modern professional environment.

The article also focuses on the importance of adapting educational programs to modern labor market requirements and technological changes. The authors emphasize that in the context of the transformation of society and the economy, the development of students' skills of self-development and self-realization, the achievement of multi-level learning goals and the ability to build their individual educational trajectory is becoming especially relevant.

In addition, the article examines in detail the formative experiment, where the leading role is given to the author's course. The study emphasizes the importance of a competence-based approach to teaching, which promotes a deeper integration of various areas of knowledge and skills, which allows students to solve complex professional problems more effectively.

Key words: professional qualities, students, credit technology, specialized disciplines, student personality, professionally significant qualities, professional self-development, professional competencies

Introduction

The aim of the study is the theoretical substantiation and methodological support of the process of developing students' professional qualities in the study of specialized disciplines. Research objectives: to clarify the essence of the concept of 'professional qualities of the individual'; to develop criteria and indicators for the development of professional qualities of the students in the process of studying specialized disciplines at the university; to experimentally test the developed model, to analyze the results.

The experimental work was carried out at S. Amanzholov East Kazakhstan University; 87 students majoring in Pedagogy and Psychology and 9 teachers took part in it.

Analysis of psychological and pedagogical literature shows that the term 'professional qualities of an individual' is considered in relation to the professional activity of a teacher: psychological aspects were studied by T.V. Goncharenko, L.I. Dobryakova, E.V. Egorova; methodological aspects in the conditions of training at the university were considered by K.A. Abdimazhitov, A.B. Abibullaeva, V.V. Efrosinina, L.P. Malakhova, G.M. Rumyantseva, A.K. Markova, N.E. Semenko, G.V. Serkutyeva, N.G. Khudoliy and others.

In psychological and pedagogical literature, the terms 'professionally significant' and 'professionally important' qualities are used. V.D. Shadrikov understands professionally significant qualities as individual qualities of the subject of activity that influence the effectiveness of professional activity and the success of its development [1]. K.M. Levitan notes that 'professionally significant qualities' are an established attitude towards one's profession, towards oneself, towards work, people, nature, things and a certain system of motives, forms and methods of professional behavior in which these relations are realized [2]. A.K. Markova emphasizes that professional qualities are qualities of a person that influence the effectiveness of their work according to its main characteristics. They serve as a prerequisite for professional activity, being its new formation [3, p. 310]. One of the main professional qualities of the teacher's personality is his 'personal focus'.

In our research, by professional qualities of an individual we will understand their individual characteristics that determine a positive attitude towards professional activity, ensure success in mastering professional competencies, and promote the desire for professional self-development, self-improvement, and self-realization.

In the changed socio-cultural conditions, the primary tasks of the multi-level system of professional education, implementing advanced training of a competitive, competent specialist, include the systematic formation of professional qualities of the students' personality in the process of university education. At the same time, as the conducted analysis of educational practice shows, it is discovered that in adaptation to professional activity, along with professional knowledge and skills, the role of individual qualities of the young specialist's personality, their mobility, activity, ability to find optimal solutions in difficult conditions, aspirations to express himself and find his place in the

professional environment, etc., significantly increases.

The reaction to these changes is some adjustment of strategies in the system of higher education using the credit technology of education: increased interest in the problem of humanization of higher education; actualization of the principles of variability, alternativeness, level-based training; implementation of the possibility of choice of an individual educational route, trajectory of education by the student. But the problem of development of professional qualities of the personality of the future specialist requires not only studying the role of individual qualities of the future specialist in professional development - it requires creation of conditions allowing: to take into account all the variety of factors influencing the holistic development of the personality as the subject of pedagogical activity; to ensure a harmonious combination of personal and professional interests based on the individuality of the future specialist; to develop the desire of students for constant self-realization and self-actualization in professional activity; to take into account the features and conditions of professional activity.

It should be noted that the main approaches to the creation of a theoretical and methodological base for professional education have been formulated in pedagogical science (B.A. Abdikarimov, S.I. Arkhangelsky, S.Ya. Batyshev, G.A. Kishkashbaev, V.S. Lednev, G.K. Nurgalieva, A.P. Seyteshev, etc.); the foundations of psychological and pedagogical concept and the model of professional activity of the teacher have been created (V.S. Bezrukova, E.F. Zeer, N.V. Kuzmina, etc.); the study of psychological and pedagogical conditions of the university educational process in the training of teachers has been intensified (V.F. Bessarab, V.V. Egorov, N.M. Zhukova, G.A. Karpova, B.K. Mominbaev, T.A. Smolokina, M.K. Tanaseychuk, S.M. Udartseva, L.A. Shkutina, etc.). The issues of formation of professional qualities of the personality of specialists of various profiles in the conditions of higher education are studied in the works of F.N. Gonobolin, A.A. Derkach, A.B. Kaganov, N.V. Kuzmina, V.A. Slastenin, V.D. Shadrikov. The works of B.A. Abdykarimov, S.T. Kargin, V.N. Kozlov, A.K. Rysbaeva, L.A. Shkutina, K.S. Uspanov et.al. are devoted to the development of various components of professional qualities of the personality of the teacher at the stage of higher education. However, in most works the interests of researchers are often focused only on general problems of formation of professionally significant qualities; methods of conducting classes, selection of optimal methods and forms of organization of training. The following problems have not been studied properly: identifying professionally significant personality traits in relation to future professional activity; designing scientifically based content and technologies for developing professional qualities in the process of studying at the university; developing pedagogical tools for measuring and assessing the process of developing professional qualities of the student's personality. Based on the analysis of the state of the problem, we have identified the contradiction between the potential of specialized disciplines in developing professional qualities and the insufficient development of pedagogical means, methods and technologies for developing the desired qualities. The need to resolve this contradiction is the problem of our research.

The results of the theoretical analysis allowed us to determine the initial directions in identifying the professional qualities of a future teacher. In particular, we proceeded from the fact that these qualities, on the one hand, should contribute to the personal development of a future specialist, and on the other hand, should provide the opportunity for professional self-development in a professional environment. The list of such qualities was compiled, presented in two groups: personal and professional qualities and qualities aimed at self-development as a subject of professional activity.

Professional development of an individual includes the following stages: formation of professional intentions, professional training, professional adaptation, realization of an individual in professional activity. At the same time, most researchers [3,4,5, etc.] assign a special role to the stage of university education. We have analyzed a number of specialized disciplines of the educational program of the specialty 'Pedagogy and Psychology', and concluded that they have high pedagogical potential aimed at developing the professional qualities of the personality of a future specialist.

In the logic of our research, we distinguish motivational, cognitive and technological spheres, which allow us to present the process of development of professional qualities of an individual as a single and integral one [6]. The distinguished spheres are characterized by the following indicators: personal significance, attitude and focus on development of professional qualities of a student's personality; formation of certain knowledge for development of professional qualities of an individual; possession of skills and abilities that allow successfully carrying out activities aimed at self-development of professional qualities. The selected indicators illustrate the existing scientific ideas about personality development as an individual's activity in self-change, self-actualization, as the highest level of self-movement, at which conscious, targeted changes occur, which become more complex, interacting with the environment [7]. Moreover, each indicator can be presented at three levels: high, average, low. In particular, a high level of manifestation of the three indicators is characterized by a complete understanding of the significance of professional qualities of an individual; as well as the need to demonstrate professional qualities, both in a professional environment and in personal interaction; good knowledge of the requirements for a modern specialist and the list of professional qualities that are in demand in modern society; knowledge of the forms and methods aimed at the development and self-development of an individual's professional qualities; demonstration of stable manifestation of professional qualities in educational activities; planning and organizing activities aimed at the development and self-development of professional qualities; ability to manage the development of one's subjective qualities. For the average level - the student does not fully understand the importance of an individual's professional qualities and the need to demonstrate professional qualities, both in the professional environment and in personal interactions; does not fully know the requirements for a modern specialist and the list of professional qualities that are in demand in modern society; does not have sufficient knowledge of the forms and methods aimed at

the development and self-development of an individual's professional qualities; demonstrates unstable manifestation of professional qualities in educational activities; cannot always plan and organize activities aimed at the development and self-development of professional qualities; is not good enough at managing the development of their subjective qualities.

For a low level, a student does not understand the importance of professional qualities of an individual and the need to demonstrate professional qualities both in a professional environment and in personal interactions; he does not know the requirements for a modern specialist and the list of professional qualities that are in demand in modern society; has poor knowledge of the forms and methods aimed at the development and self-development of professional qualities of an individual; does not demonstrate a stable manifestation of professional qualities in educational activities; cannot plan and organize activities aimed at the development and self-development of professional qualities; cannot manage the development of his subjective qualities.

The empirical part of the study was aimed at testing the hypothesis during the testing and implementation of the constructed model of development of professional qualities of students' personalities in the process of studying specialized disciplines. The experiment was conducted in natural conditions at Sarsen Amanzholov East Kazakhstan University, educational program 'Pedagogy and Psychology' (bachelor's degree). The experimental work consisted of an ascertaining, formative and control experiment. At the ascertaining stage, the following research tasks were solved: identification of criteria, indicators of development of professional qualities of a person; diagnostics and analysis of the initial state of the process of development of professional qualities of students' personalities; study of the composition of the control and experimental groups.

Materials and methods

After determining the composition of the experimental and control groups using various methods: survey and diagnostic methods (questionnaires, interviews, conversations); observations; expert assessment, generalization of pedagogical experience, comparisons, etc., the subjects of these groups were studied. Special classes were held with the teachers involved in the experimental work. The methodology of the experiment was studied with them, its concept was explained, the methods of primary collection of material and methods of information processing were studied. The purpose of the control experiment of our experimental work was to check the sustainability of positive changes in the process of development of professional qualities of the students' personality, to analyze the dynamics of changes in the levels of development of professional qualities of the students' personality, according to the developed pedagogical conditions. At this stage of the experimental work, the following were used to collect data: questionnaires, study of the results of activities. Verification of the effectiveness of the implementation of the model was determined at the end of the formative experiment, according to the level of development of professional qualities of the students' personality.

The questionnaire we developed included the following blocks: interest in studying at the university; satisfaction with the results of studying in specialized disciplines; satisfaction with one's own results of studying; difficulties in mastering specialized disciplines; feelings experienced by the student during the study of specialized disciplines; relationships with teachers; professional qualities that a future educational psychologist should have; valuable qualities for one's professional development.

Results and discussion

As the analysis of the obtained data showed, the overwhelming majority of students (72%) consider the most important professional characteristics to be deep professional knowledge; developed psychological and pedagogical thinking (76%); the ability to resolve pedagogical situations (87%). A significantly smaller number of students recognize the importance of such qualities as: focus on self-development and self-improvement (41%); emotional stability (31%), the ability to communicate with children (26%), pedagogical observation (10%). At the same time, in the process of analyzing the questionnaires, we found out that such qualities as the ability to foresee the result, reflectivity, optimism are valued to a lesser extent. The survey data confirm the importance of specialized training for students, but only 52% of students are completely satisfied with the results of their professional training.

From the data analysis, we can conclude that the data changes from year to year, far from for the better. In particular, in the second year, students of the educational program 'Pedagogy and Psychology' were dominated by higher-level motives, motives - the value of professional duty, achieving success (positive) - awareness of the value of the profession, the desire to know it, the desire and readiness to participate in creative activities (50%). By the fourth year, students were already dominated by low-level motives, avoidance motives (negative), or negative. That is, the internal need to participate in professional activities is absent among students, or the attitude to professional activity as imposed 'from above' prevails, as a way to get education, or more precisely, a document on graduation from the university.

The results of the study of the formation of the motivational component were supported by the results of the analysis of the content of the essay on the topic 'The role of specialized disciplines in my professional training'. We found out that the role of specialized disciplines as fundamental is recognized by all (100%) students. As the most compelling arguments, students cited ideas about the importance of specialized disciplines 'when applying for a job', 'for passing state exams', 'when carrying out professional activities'. At the same time, students noted that sometimes the teaching of specialized disciplines is not at the proper level or 'very distant' from pedagogical reality. 37% of students noted in their works that they often do not see the relationship between individual specialized subjects; their teaching does not fully implement the principle of continuity.

At the ascertaining stage of the experiment, students were asked to characterize their work in the course of studying specialized disciplines in

accordance with the three levels of development of professional qualities that we identified, in particular, they had to indicate how consciously and purposefully they study; what position (active or passive) they most often take during classes. The results of the interviews showed that most students have a low level of manifestation of professional qualities (59% of respondents), 25% - an average level of manifestation and only 16% - a high level. According to respondents, they often have a poor understanding of the goals and objectives of the activity, cannot properly organize their work in preparation for classes, rarely show initiative in classes, as a rule, it manifests itself when the teacher activates students, preparation for seminars often consists of them 'downloading information from the Internet' and coming to classes without even reading it beforehand.

Students identified difficulties in mastering their specialized disciplines: lack of time for preparation (68%), overload of assignments; lack of willpower and motivation (56%). When asked about the desire to change something in specialized training at the university, students answered that they would like to change the content (32%) and organization of training (18%), without specifying what exactly.

Summarizing the results of the study of the ascertaining experiment on the development of professional qualities of the personality of students in all three components, we came to the conclusion that in the practice of university education the potential of specialized disciplines is not sufficiently realized. In particular, two main problems were discovered: the lack of formation of the value-semantic basis for the development and self-development of professional qualities of the personality; the subjective potential of the personality of students, which provides the basis for the development of professional qualities of the personality, is not fully realized. The analysis of the data obtained during the study leads to the need to identify the causes of this state of development of professional qualities in the process of studying specialized disciplines.

We analyzed the syllabuses of the following specialized disciplines using ten developed criteria: 'Methods of Teaching Pedagogy', 'Pedagogy of Specialized Education', 'Modern Technologies of Social and Psychological Problem solving', 'Organization of Experimental Work at School', 'Socio-Pedagogical Design', 'Pedagogical Monitoring'. The analysis revealed that not a single syllabus scored the maximum number of points (i.e. 10). Only 4 syllabuses scored 5 points out of 10 possible. In 70% of syllabuses, the goals and objectives are not clearly formulated, and there is no way to check their achievement. The choice of organizational forms of classes (lectures, practical) in 90% of syllabuses is made randomly; the same applies to the distribution by hours. In 50% of cases, the control materials do not have a clearly expressed professional orientation; in 60% of cases, the control materials presented to students do not require them to apply knowledge, skills to solve specific situations, experience, and there are no general orientations and ideas; various forms of control are not used.

The effectiveness of pedagogical conditions for the development of professional qualities of the student's personality was tested using the example of the discipline 'Methods of Teaching Pedagogy', major 'Pedagogy and

Psychology' (bachelor's degree). The goals and objectives of this discipline are directly related to the development of the student's personality as a future specialist 'Teacher-Psychologist', and allow developing professional qualities of the student's personality in students.

In accordance with the objectives of the study, we developed a program of a formative experiment that ensures the development of professional qualities of the student's personality, including: saturating the content of the academic discipline with elements that ensure the achievement of activity-oriented learning goals; developing didactic support that allows organizing educational interaction in accordance with the goal of developing professional qualities of the student's personality; implementing the content of the learning process aimed at developing professional qualities of the student's personality.

The development of the content of the academic discipline 'Methods of Teaching Pedagogy' ensures the development of the following skills in students, contributing to the development of professional qualities of the individual: focus on self-improvement and self-development; pedagogical focus; ability for professional self-realization; pedagogical observation; ability to quickly respond and resolve pedagogical situations, pedagogical reflection. In accordance with these skills, the content of the course was built in line with the logic of mastering multi-level activity-oriented learning goals by students. This required the identification of general and specific learning goals, their distribution throughout the entire period of studying the discipline, as well as the formulation of learning goals and objectives as practice-oriented, i.e. related to skills, the ability to solve real practical problems. Thus, this training program was a didactic tool that ensures goal-setting for participants in the learning process.

The formative experiment based on the developed didactic support assumed the consistent organization of special educational situations in which the teacher set the corresponding educational tasks, and the students solved them, offering their own options. The setting and solution of educational tasks occurred in the process of pedagogical communication, which was a means of educational interpersonal interaction between the teacher and students. The initial inclusion of students in the process of mastering professional personality traits was associated with conducting conversations aimed at forming in students a holistic idea of the possibilities and means of self-development of these qualities in the learning process. Such training included elements of heuristic (Socratic) conversation, when students were not given ready-made knowledge about the necessary personality traits and the possibilities for their development, but were asked to come to certain conclusions themselves with the help of the teacher's 'leading' questions.

An important aspect of the conversations with students was the understanding of the role of discipline in the development of professional qualities of the individual. The methods of achieving these goals, the organization of independent educational activities, possible directions of further educational activities that contribute to the development of the desired personal qualities were discussed. During the conversations, conclusions were made that the teacher is an equal

partner of the student, that the teacher is interested in achieving individual progress of each student, and also that the effectiveness and satisfaction of the teacher in his work completely depend on the results of the students' educational work. At the same time, the leading role in the analysis of these situations belonged to the teacher, who, during the control (in the form of a conversation), explained to the students the types and purpose of educational tasks, his actions, as well as the ways of solving problems by students.

At the second stage of the formative experiment, the method of analyzing a specific (educational) situation with an unclear target setting was 'fully' included. For this purpose, the teacher created conditions for pedagogical communication in which the educational task was 'imperceptibly' and naturally set, requiring students to apply the acquired knowledge and skills that correspond to the goals and objectives of the training. Their setting assumed the possibility of variable interpretations by students of the actual purpose of the educational task, including the possibility of adequate and inadequate interpretation. From the teacher's point of view, these educational situations can be characterized as situations of provocation of inadequate actions by students, and from the point of view of the latter - as situations for the manifestation of conscious, purposeful actions for orientation in the social, interpersonal context of educational activity, orientation in a situation of interpersonal educational interaction. The organization of educational situations with an unclear goal setting assumed the following stages of the process of solving educational problems: the formulation of an educational problem, which the teacher logically integrated into the general context of pedagogical communication; the solution of this problem by students; detailed analysis of the already completed solution process from the point of view of the completeness and adequacy of the students' perception of the components of the educational situation (external circumstances, participants, their goals/motives). After solving the educational problem, the teacher set another, control educational problem - to analyze the educational situation of setting and solving the previous educational problem. At the second stage of the formative experiment, the analysis was a frontal (heuristic) conversation between the teacher and the students, in which the main guiding role was played by the teacher's questions ("did we just do?", "Why do you think I asked the question ...?", "What did ... do?", "Do you think the actions of ... corresponded to the goals of the problem/my goals?", "What personal qualities are necessary for more successful teamwork?" etc.). By organizing the discussion of educational situations, the teacher directed the students' analysis, but did not prescribe the 'correct' solutions. If necessary, he acted as a 'standard' when the analysis concerned his own actions in the educational situation, needs, goals, efforts, etc. In case of difficulties, the teacher, using questions, directed the students' analysis into a logical framework that would lead to adequate conclusions.

In order for students to be able to navigate independently in educational situations, the content of educational tasks was selected based on the didactic principle of accessibility; students received an idea of the ways of achieving educational goals, of some mechanisms underlying the process of mastering the

skills being formed; each student had an idea of the individual zone of proximal development, of the criteria for evaluating the result and the process of solving educational tasks. In order to ensure the possibility of transferring students' actions to other similar situations, forming on this basis the corresponding skills and self-development of the corresponding professional qualities of the student's personality, generalization was organized at the final stage of the analysis of educational situations. At the second stage of experimental training, generalization included recording the general components of the educational situation and conclusions about the appropriateness of general, 'typical' actions of students in solving certain educational problems as a class of problems in similar educational situations.

In order to develop students' professional qualities of a future specialist's personality, we created conditions in which students could track the process of their own self-development, achievement of multi-level learning goals and build their individual educational trajectory in accordance with them. This contributed to the development of students' sense of purpose, ability to self-organize educational activities taking into account operational and long-term goals, desire and ability for professional self-development. For this purpose, educational situations with a clear target setting - control setting - were created in the experimental work.

In order to provide students with the opportunity to develop such professional qualities of personality as pedagogical reflection, purposefulness, focus on self-improvement and self-development, the goals of educational tasks in these educational situations have always been activity-oriented: to assess the degree of assimilation of educational material, skills, etc. This required special attention to the development of texts of educational tasks and instructions for educational tasks for independent, extracurricular educational activities. In particular, when formulating tasks, the concepts of 'skill', 'ability' to perform this or that activity, etc. were always used. For example, in the conditions of classroom work, students were asked to assess the ability to communicate/find out information about a particular subject of pedagogical communication. Such a focus of educational tasks required students to clearly self-organize their educational activities: clear planning, distribution of educational work in time, self-monitoring of its process and result.

It should be noted that, in general, the objects of control in educational situations were the external circumstances of students' educational activities, the educational activity itself (the process of solving educational problems) and their perception by students. For example, the organizational conditions of educational activities were related to external circumstances. Control of educational activities included identifying and analyzing information about the educational task, its purpose/result, as well as about the students' actions to solve it, about the student's ability to carry out these actions, his personal qualities. Control of students' perception of educational situations included identifying their ideas and attitudes toward the components of these situations: participants, their motives/actions, educational tasks, and educational interaction.

In the conditions of extracurricular (independent) educational work, students independently analyzed the control educational situation. For this purpose, the teacher carefully thought out the instructions for educational tasks, ensuring self-monitoring of the process of achieving activity-oriented goals (results). The objects of self-monitoring were: the set goal/result of the educational task; actions in the process of solving the educational task (criteria, educational actions, actions of goal-setting and strategic self-management of educational activity); the actual individual ('relative to oneself before') result of the solution (the ability to perform criterion actions, a set of actions, the ability to carry out an activity); the effectiveness (the ratio of expended efforts and the result) of educational activity. Instructions for self-organization of independent educational activity included recommendations for self-monitoring of criterion and educational actions, in particular, a detailed presentation of the sequence of educational actions. The content and process of independent educational activity subsequently served as the object of control directly in the classroom.

In the conditions of classroom work in control educational situations, the analysis additionally included the comparison of the indicators of educational activity of different students. In this case, the following were discussed: the skills of different students to perform criterion actions/their totality; educational actions of different students; actions of goal-setting and strategic self-management of current educational activity; the effectiveness of educational activity of different students taking into account the individual 'initial' state of formation of skills to perform different actions/activities; corresponding personal qualities.

Such means, in particular, included criteria and indicators for assessing the results of solving tactical and strategic learning problems. These indicators also served as the standard for control in solving operational learning problems in different learning situations. Thus, in control learning situations in the classroom, based on these criteria and indicators, students and the teacher jointly developed criteria for assessing operational learning problems. The criteria and indicators we developed were also a means of goal-setting in learning activities, since they were used to formulate goals and requirements for the results of learning activities and learning outcomes. When analyzing learning situations, students also used different learning materials (rules, texts, diagrams, training programs, etc.), which allowed them to navigate the learning situation.

Since it is important for a future teacher-psychologist to have the ability to self-organize activities taking into account operational and long-term goals, the ability to predict, plan and implement their self-development, in the process of developing students' professional personal qualities, we needed to provide them with the opportunity for self-organization and self-control of the process of achieving long-term learning goals. This was the goal of organizing educational situations for solving operational, tactical and strategic learning tasks.

The analysis of educational situations of solving tactical educational problems included: analysis of individual indicators of students' academic performance rating, their actual and possible level of achievement; factors that determined the achievement of this level, including the corresponding personal

qualities; comparison and analysis of indicators of different students; analysis of the dynamics of indicators. In conclusion of the analysis, generalizations were made - conclusions on the advisability of actions in other (subsequent) educational situations, opportunities for additional educational activity in the discipline in similar educational situations. Students, together with the teacher, gave individual recommendations on self-organization of independent educational activity. The form of the analysis varied and was a conversation, individual self-report, group assignment.

In order to develop pedagogical reflection, pedagogical orientation of students in educational activities based on the results of solving tactical educational tasks, the effectiveness of the activities of not only individual students, but also the effectiveness of the teacher's activities, as well as the effectiveness of the educational work of the entire group and educational interaction in general, was also analyzed. This analysis was implemented in the form of a group assignment, as well as in the form of a self-report by the teacher, which presented his assessment of joint activities, his own and the group as a whole, its results, including the degree of achievement of individual learning goals.

To organize self-monitoring and mutual monitoring of students in solving tactical learning tasks, the teacher helped them develop criteria for assessing the effectiveness of group activities and the effectiveness of learning (for example, general group indicators of learning activities, dynamics of indicators of the results of learning activities in a group, consistency/'sufficiency' of the actions of the teacher and students in achieving learning goals, demonstration of professional personal qualities by students).

The transition to the third stage of the experimental work was gradual, distributed in time and associated with the ability of the majority of students in the experimental groups to independently and adequately navigate the educational interaction. This ability was demonstrated in the course of students solving educational problems and analyzing educational situations and was monitored by us through observation. During the implementation of the third stage of the formative experiment in the experimental groups, diagnostics of individual indicators of the development of professional qualities of the student's personality were carried out.

The data of the conducted diagnostics show that, in general, at the second stage of the formative experiment, there was a further decrease in the proportion of students with a low level of indicators of the development of professional qualities of the student's personality (from 10 to 20%), as well as further increase in the proportion of students with a high level of expression of these indicators (from 5 to 15%). The data obtained indicate that the students of the experimental groups in the process of experimental work began to better navigate the educational interaction, more consciously and purposefully carry out its self-control, in accordance with the goal of developing the professional qualities of the student's personality.

At the third stage of the experimental work, the educational interaction was distinguished by the fact that during the analysis of educational situations, the

independence of the students increased. Pedagogical control began to appear in a more condensed form ('Evaluate the answer/actions ...', 'Compare the answers/actions ... in this situation', 'Evaluate the coordination of our actions in the situation of a conversation about ...', 'Evaluate the effectiveness of our work', 'Determine whether enough ... independent work was done', 'What problems did you see in this situation?' etc.). These tasks created conditions for independent analysis of the educational situation by students in the form of individual and group work with the participation of the teacher as needed.

In addition, at the final stage of the analysis of educational situations, generalization of information about the actions and personality of students in relation to the conditions of a professional situation, the situation of professional interaction took place. The teacher asked students to project the educational situation onto professional activity, to imagine a professional situation, the process and result of solving a professional problem, into which the actions of the participants in the situation of solving the educational problem were transferred. Professional situations and problems were considered as generalized situation-models, problem-models, into which actions corresponding to the actual actions of the participants in the process of solving educational problems were transferred. Then the possible result of such a solution to the problem, its social significance were discussed, conclusions were made about the professional self-development of students, about the self-development of their personal qualities. Students drew conclusions about the consequences of such a situation using the teacher's questions ('What does an (insufficiently) effective/efficient solution to a professional problem lead to?', 'Give examples from your experience or from the experience of other people ...?', 'What attitude will a specialist who ... evoke?', 'What qualities does a professional need to avoid problems ...?', 'Do you have these qualities?', 'Do you need to develop these qualities, why?' etc.). This task was completed in the form of a conversation, as well as creative individual and group tasks (for example, draw a diagram and describe a situation, act out a situation).

Thus, in the process of training, conditions were created that required students to demonstrate professional qualities of the student's personality in educational interaction. Its organization provided an opportunity for students to freely demonstrate the active, subjective position in various situations of educational interaction. A common professionally oriented environment was created in which the interpersonal interaction of the teacher and students was aimed at strengthening the control function of students. The use of a set of developed didactic tools technologically provided the opportunity to organize conscious, purposeful activity of students, develop their reflection, the ability to more deeply navigate not only in solving current, operational educational tasks, but also in their pedagogical, interpersonal context, as well as in a broad, strategic plan of educational activity, professional development and self-development [9]. In the process of experimental work, the opportunity was provided for students to achieve individual learning goals due to level differentiation. Comparison and analysis of the process and results of educational work of different students

provided an opportunity for the constructive use of their experience in self-organization by students of the process of achieving ‘their bar’ in training. Formal indicators of learning outcomes expressed in the form of rating and quantitative indicators were used as an indicator of the qualitative state of the student’s personality and their activities. This contributed to the possibility of refocusing students’ attention and efforts from achieving formal learning indicators to achieving qualitative, meaningful changes in their personality. In order to realize the pedagogical potential of the discipline ‘Methods of Teaching Pedagogy’ in developing the qualities of the student’s professional personality, situations were created in which students searched for the meaning and value of their actions and activities in terms of achieving individual and pedagogically significant results during educational interaction. Organization of the process of students’ understanding of the ‘professional basis’ of these results, the qualities of a personality that contribute to their success in interpersonal interaction and in the sphere of self-development, was aimed at creating conditions for students’ awareness and self-development of these qualities during the learning process. During the experimental work, diagnostics of the development of students’ professional qualities of a personality was carried out using the developed criteria and indicators. The information obtained on the basis of diagnostics served as the basis for assessing the pedagogical conditions for the development of professional qualities of a personality in the process of studying specialized disciplines.

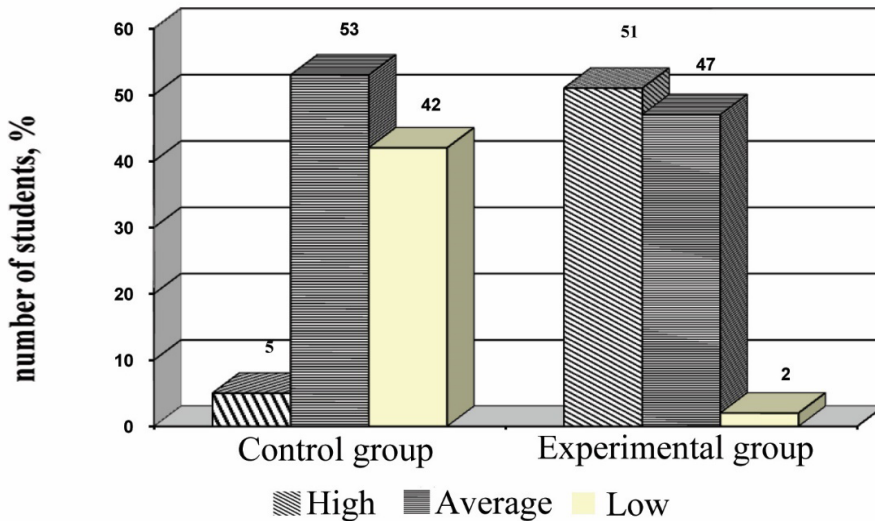
The following changes occurred in the experimental group:

- the indicator on the scale ‘Acquisition of knowledge’ decreased from 11.3 points in the group of beginners to 10.6 points in the group of graduates. As in the control group, this is evidence of the shift in attention from the acquisition of theoretical knowledge, skills, and abilities to the direct mastery of a profession;
- as a result of targeted work on developing the professional qualities of students, the average score on the ‘Mastery of profession’ scale increased from 8.1 to 9.4 points;
- the result on the scale ‘Obtaining diploma’ has increased slightly. The insignificance of the increase - from 4.6 points in the group of beginning students to 5 points in the group of graduates - allows us to associate this increase with the approaching moment of graduation, the excitement associated with defending the diploma thesis. The results of the analysis of the survey results of the control and experimental groups are presented in Table 1.

Table 1 - Analysis of the results of testing theoretical knowledge of the control and experimental groups (cognitive component), %

Levels	Groups	
	Control, %	Experimental,%
High	2	52
Average	45	42
Low	53	6
Total:	100	100

The obtained data allow us to speak about positive changes in the acquisition of professional knowledge, the development of professional qualities in the experimental group. The comparative analysis of the formation of professional skills of the control and experimental groups is presented in Picture 1.



Picture 1 - Diagram of the results of the level of development of professional skills (technological component)

To confirm the reliability of the differences in the results in the control and experimental groups, we used K. Pearson's agreement criterion. The results of the experimental group, obtained during the implementation of the model of development of professional qualities of the individual in the process of studying specialized disciplines, are significantly higher than the results of the control group, and this is legitimate in the case of random selection of students with the probability of 95%, which confirms the representativeness of the study.

Conclusion

Summing up our work on developing the professional qualities of students, we came to the following conclusions: participation in the experimental work helped students to realize their potential; to gain experience of subject-subject interaction; to ensure the orientation of teachers in changing the directions of activity, each teacher to build the content of classes and syllabuses, formulating their goals and objectives as practice-oriented; the level of development of professional qualities that increased during the experimental work became for us a 'starting point' for their further development.

The article describes the activities for the implementation of the Program within the framework of the grant project funding for scientific and (or) scientific and technical projects of the Committee of the Ministry of Science and Higher

Education of the Republic of Kazakhstan on the topic: IRN AP19679046 ‘Pedagogical referendariat as a condition for professional adaptation of the young teacher on the basis of the INTERNcreated innovative platform’.

REFERENCES

[1] Peter Ziak. Ways of organizing independent work of students of foreign language // *Izvestia KazUMOiMYa name Abylay Khan*, series «Pedagogical science». - 2024. – No.1(72). – pp. 31-43.

[2] Aldibekova Sh.N., Kapsanova G.B., Zhubandykova A.M. Formation of transversal competencies of students in the study of the discipline «Fundamentals of personal development» // *BULLETIN of Ablai Khan KazUIRandWL*, series «Pedagogical Sciences». - 2024. - No.1 (72). - pp. 198-216.

[3] Dyusenova D.S., Ekshembeeva L.V., Musataeva M.Sh. Transdisciplinarity as one of the responses of education to the challenges of modern reality // *BULLETIN of Ablai Khan KazUIRandWL*, series «Pedagogical Sciences». - 2024. - №1 (72). - pp. 44-58.

[4] Practice Lesley Cooper, Janice Orrell, Margaret Bowden «Work Integrated Learning A Guide to Effective Copyright». 1st Edition. 2010.-Taylor & Francis library by Routledge –170 p.

[5] Kolb D. A. *Experiential learning: Experience as a source of learning and development*. Upper Saddle River, NJ: Pearson. - 1984/2014. - P.359-360. - Access mode: <https://doi.org/10.1002/job.4030080408>. [Date of access: 01.03.2023]

[6] Lave J., & Wenger, E. *Situated Learning: Legitimate Peripheral Participation*. Cambridge: University of Cambridge. - Access mode: <http://dx.doi.org/10.1017/CBO9780511815355> [Date of access: 10.03.2023]

[7] Fuller A. & Unwin, L. Reconceptualizing apprenticeship: exploring the relationship between work and learning, *Journal of Vocational Education and Training*. - 1998. - Vol. 50(2). –P. 153–172. Access mode: <https://doi.org/10.1080/13636829800200043> [Date of access: 03/15/2023].

[8] Pryazhnikov N.S., Pryazhnikova E.Y. *Psychology of labor and human dignity*. - M.: «Academy», 2005. – 480 p.

[9] Kehl E.M. *The Effects of First-Year induction Program on teacher Competence* / EM Kehl, College of Education, University of Oregon, 1981.

БЕЙІНДІК ПӘНДЕРДІ ОҚУ БАРЫСЫНДА СТУДЕНТТЕРДІҢ ЖЕКЕ ТҮЛҒАСЫНЫҢ КӘСІБИ ҚАСИЕТТЕРІН ДАМУЫ

Сахариева С.Г.¹, *Радченко Н.Н.², Завалко Н.А.³, Ровнякова И.В.⁴

^{1,*2,3,4}Сәрсен Аманжолов атындағы Шығыс Қазақстан университеті,
Өскемен, Қазақстан

Аңдатпа. Мақала мамандандырылған оқу пәндерін оқу барысында студенттердің болашақ кәсіби қызметіне қажетті қасиеттерді қалыптастырудың әдістері мен тәсілдерін талдауға және негіздеуге арналған. Жұмыс жеке тұлғаның табысты кәсіби дамуы үшін қажетті теориялық білім мен практикалық дағдыларды біріктірудің маңыздылығын қарастырады.

Сыни тұрғыдан ойлауды дамыту, күрделі мәселелерді шеше білу, жұмысқа шығармашылық көзқарас, сонымен қатар коммуникативті дағдылар мен топта жұмыс істей білу сияқты аспектілерге басты назар аударылады. Авторлар бейіндік пәндерді оқу студенттерге білім беруді ғана емес, сонымен қатар олардың жауапкершілік, бастамашылдық, күйзеліске төзімділік сияқты кәсіби құзыреттіліктерін дамытуға бағытталуы керектігін атап көрсетеді.

Авторлар осы тәсілдерді білім беру бағдарламаларына сәтті енгізу мысалдарын келтіреді және мұндай әдістердің тиімділігін растайтын зерттеулердің нәтижелерін талқылайды. Қорытындылай келе, мақалада қазіргі кәсіби ортаның тез өзгеретін жағдайында тиімді жұмыс істей алатын жоғары білікті мамандарды даярлаудың негізгі факторы болып табылатын оқу үдерісін одан әрі жетілдіру және студенттердің кәсіби қасиеттерін дамыту бойынша ұсыныстар тұжырымдалған.

Мақалада сонымен қатар білім беру бағдарламаларын заманауи еңбек нарығының талаптарына және технологиялық өзгерістерге бейімдеудің маңыздылығына баса назар аударылады. Авторлар қоғам мен экономиканың трансформациясы жағдайында оқушылардың өзін-өзі дамыту және өзін-өзі жүзеге асыру, көп деңгейлі оқу мақсаттарына қол жеткізу және өзіндік жеке білім беру траекториясын құру қабілетін дамытудың ерекше маңызды екенін атап көрсетеді.

Сонымен қатар, мақалада жетекші рөл авторлық курсқа берілген, қалыптастырушы эксперимент егжей-тегжейлі қарастырылған. Зерттеу, студенттерге күрделі кәсіби мәселелерді тиімдірек шешуге мүмкіндік беретін білім мен дағдылардың әртүрлі салаларын тереңірек интеграциялауға ықпал ететін оқытудың құзыреттілікке негізделген тәсілінің маңыздылығын атап көрсетеді.

Тірек сөздер: кәсіби сапалар, студенттер, кредиттік технология, бейіндік пәндер, студент тұлғасы, кәсіби маңызды қасиеттер, кәсіби өзін-өзі дамыту, кәсіби құзыреттіліктер

РАЗВИТИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КАЧЕСТВ ЛИЧНОСТИ СТУДЕНТОВ В ПРОЦЕССЕ ИЗУЧЕНИЯ ПРОФИЛЬНЫХ ДИСЦИПЛИН

Сахариева С.Г.¹, *Радченко Н.Н.², Завалко Н.А.³, Ровнякова И.В.⁴

^{1,*2,3,4}Восточно-Казахстанский университет им. Сарсена Аманжолова,
Усть - Каменогорск, Казахстан

Аннотация. Статья посвящена анализу и обоснованию методов и подходов к формированию у студентов необходимых для их будущей профессиональной деятельности качеств в ходе изучения специализированных учебных дисциплин. В работе рассматривается важность интеграции теоретических знаний и практических навыков, необходимых для успешного профессионального становления личности.

Основное внимание уделяется таким аспектам, как развитие критического мышления, способности к решению комплексных задач, творческого подхода к работе, а также коммуникативных навыков и умения работать в команде. Авторы подчеркивают, что изучение профильных дисциплин должно быть направлено не только на передачу студентам знаний, но и на формирование их профессиональных компетенций, таких как ответственность, инициативность и устойчивость к стрессам.

Авторы приводят примеры успешной реализации данных подходов в образовательных программах и обсуждают результаты проведенных исследований, подтверждающих эффективность таких методик. В заключение статьи формулируются рекомендации по дальнейшему совершенствованию процесса обучения и развития профессиональных качеств студентов, что является ключевым фактором в подготовке высококвалифицированных специалистов, способных эффективно работать в быстро меняющихся условиях современной профессиональной среды.

Статья также акцентирует внимание на важности адаптации образовательных программ к современным требованиям рынка труда и технологическим изменениям. Авторы подчеркивают, что в условиях трансформации общества и экономики особенно актуальным становится развитие у студентов навыков саморазвития и самореализации, достижения разноуровневых целей обучения и умений выстраивать свою индивидуальную образовательную траекторию.

Кроме того, в статье детально рассмотрен формирующий эксперимент, где ведущая роль отводится авторскому курсу. Исследование подчеркивает значимость компетентностного подхода в обучении, который способствует более глубокой интеграции различных областей знаний и умений, что позволяет студентам более эффективно решать сложные профессиональные задачи.

Ключевые слова: профессиональные качества, студенты, кредитная технология, профильные дисциплины, личность студента, профессионально-значимые качества, профессиональное саморазвитие, профессиональные компетенции

Received: November 19, 2024

Information about authors

Sakharieva Svetlana Gennadievna - c.p.s., ass. Professor, East Kazakhstan University named after Sarsen Amanzholov, e-mail: Sakhariyeva@mail.ru

Radchenko Natalya Nikolaevna - c.p.s., ass. Professor, East Kazakhstan University named after Sarsen Amanzholov, e-mail: radchenkon76@inbox.ru

Nadezhda Aleksandrovna Zavalko - Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Sarsen Amanzholov East Kazakhstan University. e-mail: zavalko_na@mail.ru

Rovnyakova Irina Vladimirovna - c.p.s., ass. professor, East Kazakhstan University named after Sarsen Amanzholov, e-mail: ivr1906@mail.ru

Авторлар туралы мәлімет

Сахариева Светлана Геннадьевна - п.ғ.к., профессор, «Сәрсен Аманжолов атындағы Шығыс Қазақстан университеті» КЕАҚ, e-mail: Sakhariyeva@mail.ru

Радченко Наталья Николаевна - п.ғ.к., профессор, «Сәрсен Аманжолов атындағы Шығыс Қазақстан университеті» КЕАҚ, Өскемен, Қазақстан, e-mail: radchenkon76@inbox.ru

Завалко Надежда Александровна - п.ғ.д., профессор, «Сәрсен Аманжолов атындағы Шығыс Қазақстан университеті» КЕАҚ, e-mail: zavalko_na@mail.ru

Ровнякова Ирина Владимировна - п.ғ.к., қауымдастырылған профессор, Сәрсен Аманжолов атындағы Шығыс Қазақстан университеті, e-mail: ivr1906@mail.ru

Сведения об авторах

Сахариева Светлана Геннадьевна - к.п.н., ассоцир. профессор, НАО «Восточно-Казахстанский университет им. Сарсена Аманжолова», e-mail: Sakhariyeva@mail.ru

Радченко Наталья Николаевна - к.п.н., ассоцир. профессор кафедры педагогического образования и менеджмента, НАО «Восточно-Казахстанский университет им. Сарсена Аманжолова», e-mail: radchenkon76@inbox.ru

Завалко Надежда Александровна - д.п.н., профессор, НАО «Восточно-Казахстанский университет им. Сарсена Аманжолова», e-mail: zavalko_na@mail.ru

Ровнякова Ирина Владимировна - к.п.н., ассоцир. профессор, НАО «Восточно-Казахстанский университет им. Сарсена Аманжолова», e-mail: ivr1906@mail.ru

УДК 378

МРНТИ 14.15.15

<https://doi.org/10.48371/PEDS.2025.76.1.011>

ВНЕДРЕНИЕ ДУАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ В КАЗАХСТАНЕ

Жусупбекова Н.С.¹, Секерова Т.М.², *Хоргасбай Е.Т.³, Утемисова А.Ж.⁴
^{1,2,*3,4}Казахский национальный педагогический университет имени Абая,
Алматы, Казахстан

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы организации и внедрения дуальной системы образования, повышения качества подготовки квалифицированных специалистов, а также реализация дуального образования в Казахстане. Кроме того, в статье раскрыты опыты зарубежных вузов, а также педагогические аспекты, механизмы внедрения дуального образования в рамках профессиональной подготовки.

Вместе с тем авторами исследован опыт внедрения дуальной системы образования в КазНПУ им. Абая, проведение практики без разрыва от учебы, а также обучение студентов 3-4 курса по дуальной системе.

Одной из главных идей дуальной системы является сочетание теоретической и практической подготовки специалистов, что позволяет освоить необходимые знания, умения и получить практические навыки, компетенции. При этом теоретическая часть подготовки выпускников реализуется на базе образовательной организации, а практическая - на производстве.

Развитие выпускников как конкурентоспособной личности, может быть достигнуто путем обновления содержания образовательных программ под нужды рынка труда и реализация дуального обучения в системе высшей школы.

Сочетание этапов обучения в учебном заведении с периодами производственной практики, т.е. параллельно с традиционными занятиями в вузе, обучающиеся работают или проходят практику на конкретном предприятии, где приобретают практический опыт. Поэтому учитывая глобальные и региональные тенденции, вузы с партнерами работодателями могут подготовить высококвалифицированные кадры с учетом реальных запросов рынка труда.

Ключевые слова: дуальное обучение, интегрирование в обучении, квалифицированные специалисты, конкурентоспособность, трудоустройство выпускников, производственные практики, правила о дуальном обучении, дорожная карта дуального обучения

Введение

В настоящее время, в соответствии с современными реалиями и потребностями экономики требование к молодым специалистам очень высокое, которое постоянно расширяется и повышается.

Качество и доступность образования является ключевым фактором конкурентоспособности страны.

В этой связи для реализации подготовки квалифицированных, конкурентоспособных кадров внедрение дуальной системы обучения уже давно получила мировое признание. Инициатором и основателем дуального обучения считают Германию. Немецкий государственный и частный бизнес вкладывает солидные средства в подготовку кадров для своих предприятий. В Канаде, например, такие предприятия имеют налоговые льготы, во Франции - компенсационные выплаты.

В Казахстане уже несколько лет проходит процесс внедрения дуального обучения в образование. Внедрение дуального обучения дает возможность обеспечения высокого процента трудоустройства выпускников, так как они полностью отвечают требованиям работодателя.

Дуальное обучение несет в себе выгоды для всех сторон. Так, студенты после завершения обучения в рамках дуального образования будут иметь не только четкое понимание, как применять полученные знания, но и вполне реальную возможность трудоустройства в том предприятии, где проходили обучение в рамках дуального образования. Тогда как руководитель производства получает возможность нанять на работу нового сотрудника, который получил квалификацию и опыт работы на его предприятии.

В свою очередь, учебные заведения не только снижают расходы на закуп и обновление необходимого для обучения по техническим специальностям оборудования, но и выпускают квалифицированных и востребованных специалистов, что повышает конкурентоспособность и самих вузов, и колледжей.

Дуальная система позволяет совместить в учебном процессе и теоретическую, и практическую подготовку. Одновременно с учебой студенты осваивают избранную профессию непосредственно на производстве. Чередование практики и теорий продолжается в течение всего процесса обучения. Благодаря увеличению роли практической подготовки, будущие специалисты, осваивают производственные навыки уже на стадии обучения.

Отдельно стоит отметить, что дуальное обучение решает проблему разрозненности предоставляемых организациями образования теоретических и практических знаний уже на уровне разработки образовательных программ, которые формируются при активном участии работодателей. Как результат, студенты в учебных аудиториях изучают в первую очередь то, что действительно пригодится им в будущей профессиональной деятельности.

В Казахстане систему дуального образования внедрили еще в 2012 г., а в 2014 г. была разработана дорожная карта «Внедрения дуального обучения», которая охватывала 83 специальности в рамках 11 приоритетных отраслей.

В закон РК «Об образовании» внесены соответствующие изменения и дополнения в части определения компетенции заинтересованных сторон

и увеличения практики до 60 % в образовательных программах, а также, согласно компетенциям министерства, Приказом Министра образования и науки Республики Казахстан от 21 января 2016 года № 50 «Об утверждении Правил организации дуального обучения».

В Трудовой кодекс ввели понятие «дуальное обучение» (ст. 116) и особенности его реализации (ст. 119): дуальное обучение осуществляется на основе типового договора о ДО, который утверждает орган образования; на производственном обучении студент подчиняется правилам трудового распорядка; производственная практика засчитывается в трудовой стаж и может оплачиваться; за обучающимся закрепляют наставника. Доли ответственности обучающихся, предприятия и учебного заведения одинаковы. Национальная палата предпринимателей «Атамекен» помогает разрабатывать учебные программы, содействует трудоустройству выпускников, мониторинг потребности предпринимателей в кадрах.

К предпринятым мерам по развитию дуального образования в Казахстане также относится:

- Внесение понятия дуального обучения в трудовой кодекс, создание правовой базы дуального образования. Сегодня система дуального образования включает не менее 60% учебной практики на производстве и 40% теоретического обучения в организациях образования.

При дуальном обучении учебные организации могут менять до 80% содержания образовательных программ совместно с работодателями, также они имеют академическую свободу и в отношении сроков обучения.

Студентам засчитывается время прохождения практики в его трудовой стаж, что в среднем составляет от 6 месяцев до 1,5 лет. Предполагается, что данное нововведение повысит шансы студентов на трудоустройство.

Реализуется ряд мер для того, чтобы привлечь работодателей к участию в дуальном образовании. В их числе компенсация работодателям расходов на процесс обучения студентов, в свою очередь наставники на предприятиях также получают оплату за свою деятельность.

В планах к 2025 г. 100% охват студентов дуальным обучением по техническим и технологическим специальностям, а 50% студентов - в рамках госзаказа на рабочих местах.

На сегодняшний день осуществляется работа по внедрению целевой подготовки кадров по заказу предприятий. Также в планах увеличение количества наставников в предприятиях, обучение их педагогическим навыкам.

Так, в рамках практики, студенты, а также и работодатели, и учебные заведения, получают наглядное видение того, какие компетенции и навыки еще следует получить, и соответственно, предоставить, чтобы выпускник стал востребованным специалистом.

И если со стороны предприятий речь идет о необходимости давать поручения студентам из ряда реальных производственных задач, то учебные заведения должны быть максимально ориентированы на потребности работодателей в контексте предоставляемых студентам знаний. В

свою очередь, студенты должны быть ориентированы на качественное и сознательное прохождение практики, исходя из необходимости адаптироваться к требованиям, предъявляемым будущей профессией, понимании того, что практика служит первым шагом в их будущем трудоустройстве.

Материалы и методы

При написании данной статьи был использован основной метод: анализ педагогической и научно-методической литературы, которые охватывают основные исследования организаций образования по рассматриваемой теме. Анализ образовательных программ с точки зрения возможности внедрения дуального обучения позволила изучить особенности развития профессиональной компетентности выпускников для повышения качества образовательного процесса. Изучение и внедрение дуальной системы образования в КазНПУ им. Абая, проведение практики без разрыва от учебы, а также обучение студентов 3-4 курса по дуальной системе, мониторинг трудоустройства выпускников.

Результаты

С внедрением в нашей стране дуального обучения есть ряд успехов:

- в нормативных актах закреплено понятие «дуальное обучение». В первую очередь это касается Трудового кодекса;
- на законодательном уровне утвержден баланс теории и практики в системе обучения в техникумах и колледжах. Часы распределяются так - 40% к 60%;
- утверждены правила реализации таких программ в учебных заведениях технического и профессионального образования;
- тому, кого обучают по этой системе, засчитывается трудовой стаж;
- заключены договоры с предпринимателями, которые обеспечивают производственную базу для подготовки специалистов.

Работодатели заключают договор с теми, кто поступает в такие колледжи. Благодаря этому студент знает, что после завершения учебы он будет трудоустроен на конкретном предприятии, а руководитель производства уверен в том, что в коллектив вольется новый квалифицированный сотрудник.

Для подготовки педагогических кадров XXI века КазНПУ имени Абая, в частности, на факультете естествознания и география, во время прохождения педагогической практики были внедрены элементы дуального обучения. Так студенты выпускного курса по образовательным программам В014 Подготовка учителей географии, В012 Подготовка учителей химии, В013 Подготовка учителей биологии проходили педагогическую практику без отрыва от занятий на общеобразовательных базах. А также есть студенты 3-4 курса, которые обучаются по дуальному обучению, то есть они по своей специальности учатся и работают в одно время. С ними составлены договора с ВУЗом и предприятиями, где они работают, рисунок 1, 2.

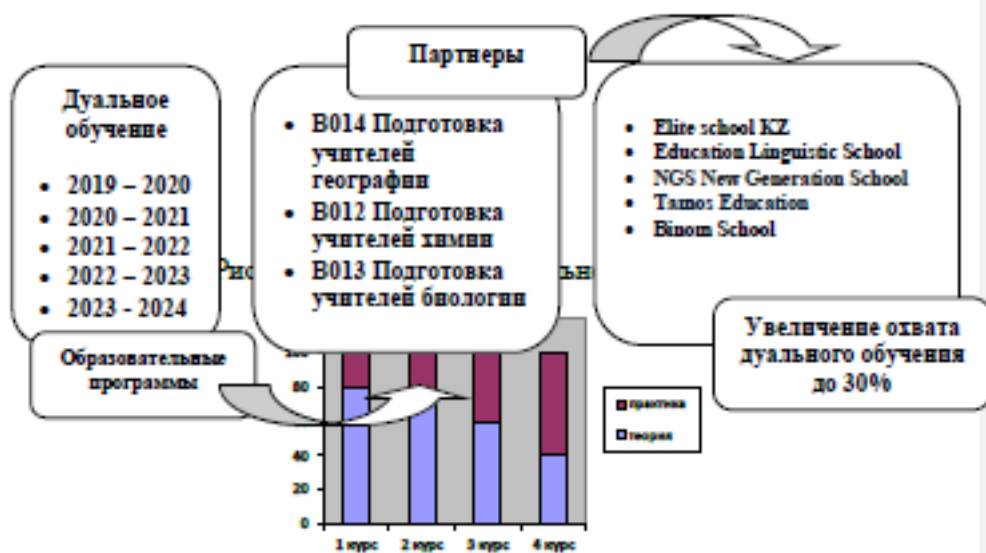


Рисунок 1 – Внедрение дуального обучения

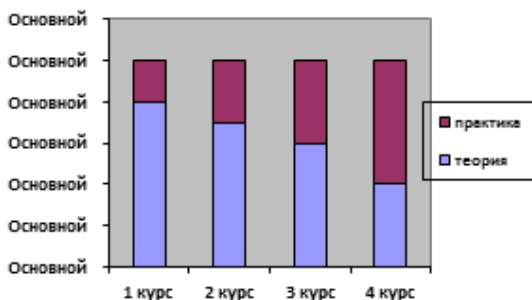


Рисунок 2 – Соотношение часов теории и практики

Проведение практики, а также трудоустройство без разрыва от учебы и столь длительное время дает возможность реализации полученных знаний в стенах ВУЗа и приобретения навыков в учебных базах, на предприятиях и научно-исследовательских организациях, так как качество их знаний напрямую связано с выполнением служебных обязанностей на рабочих местах.

Основательная практическая подготовка казахстанских студентов в условиях реального производства обеспечит рынок востребованными квалифицированными специалистами. Ускорит этот процесс преподавательский состав из практиков, идущих в ногу с техническим прогрессом.

Обсуждение

Дуальная система подготовки специалистов, внедряемая на факультете

естествознания и географии КазНПУ имени Абая, устраняет разрыв между теорией и практикой; создает высокую мотивацию получения знаний и приобретения навыков в работе, учебное заведение, работающее в тесном контакте с представителями организации, предприятия, учитывает требования, предъявляемые к будущим специалистам в ходе обучения, что дает обеспечение гарантированного трудоустройства выпускников, из числа целевой группы, окончивших педагогические вузы.

Внедрение дуального обучения в педагогическую практику является эффективным обучением, где период прохождения практики включается в стаж работы и, самое главное, предусматривает оптимальные условия трудоустройства, рисунок 3.

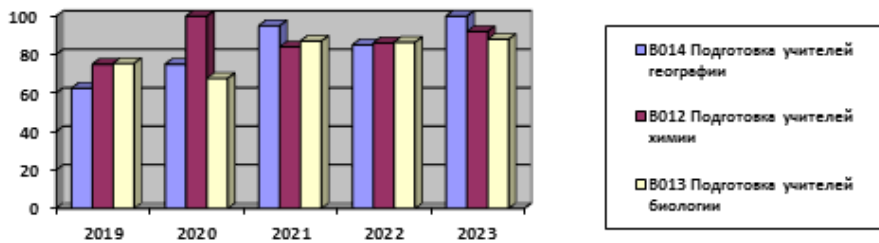


Рисунок 3 – Мониторинг трудоустройства (Атамекен)

Сегодня, в Казахстане трудоустройство выпускников является одним из основных критериев для размещения в них госзаказа. Для того, чтобы получить гранты, необходимо трудоустроить не менее 50 % их выпускников. Также трудоустройство выпускников рассматривается в качестве основного из индикаторов успешности концепции развития образования РК до 2025 года.

Вместе с тем, дуальное образование на сегодняшний день является основным решением в отношении сокращения молодежной безработицы в мире.

Заключение

Сегодня государство реализует ряд проектов, имеющих узкую направленность – решение проблем молодежной безработицы - «Молодежная практика», «Первое рабочее место», «Контракт поколений».

Существуют и отдельные специальные программы, которые направлены на помощь молодым специалистам в поиске стажировок, по окончании которых их шансы на трудоустройство значительно повышаются.

Что касается дуального образования, реализуется проект KazDual - «Внедрение дуальной системы в Казахстане». При дуальном образовании в первую очередь необходимо исходить от запросов работодателей при разработке и формировании образовательного заказа, эффективность дуального образования, а также создание единой, общей базы (платформы) данных для студентов, с перечнем организаций и мест, где они могли бы

пройти производственную практику, и в целом повышать свои навыки, которая напрямую зависит от уровня распространения информации об этой платформе среди молодежи.

Таким образом, внедрение дуального образования в КазНПУ имени Абая способствует росту качества знаний, умений и навыков, в результате чего формируется квалифицированный востребованный специалист. Квалифицированный специалист успешно трудоустраивается по специальности и способствует формированию осознанности при выборе профессиональной направленности у абитуриентов. И поэтому будущие студенты целенаправленно выбирают профессию педагогического направления нашего ВУЗа.

Работа была поддержана грантом НАО КазНПУ имени Абая (№ 05-04/329 от 14.05.2024г. «Жаратылыстану бағытындағы білім алушылардың кәсіби біліктілігін дуалды оқыту арқылы қалыптастыру»).

ЛИТЕРАТУРА

[1] Алшынбаева Ж.Е. Теоретические основы дуального обучения в системе технического и профессионального образования //ТехноОбраз 2017: инновации в образовании: сб. науч. ст. участников XI Международной научной конференции, Гродно, 14–15 марта 2017 г. / отв. ред. В. П. Тарантей; ред. кол.: В. П. Тарантей. – Гродно : ГрГУ.- 2017. – С.301–305.

[2] Айтенова Э.А., Сманова А.А., Косшыгулова А.С. Современное состояние и проблемы изучения дуально-ориентированного обучения// Вестник КазНПУ имени Абая, серия «Педагогические науки». – 2022. Т.74. - №.2. С.154–162.

[3] Жиенбаева Н.Б., Абдигапбарова У.М., Махамбетова А.Б. Экспериментальное изучение развития дуально - ориентированного обучения в образовательном процессе вуза // Образовательный вестник «Сознание».-2020.-№.11.URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/eksperimentalnoe-izuchenie-razvitiya-dualno-orientirovannogo-obucheniya-v-obrazovatelnom-protsesse-vuza>.

[4] Мамедов Р.А., Жолдасбекова С.А., Нуржанбаева Ж.О., Куандыков О.Б. Дуальді оқыту жүйесінде студенттерінің бойында еңбек құндылығын арттырудың негізгі ұстанымдары.// Қазақстанның ғылымымен өмірі. Халықаралық ғылыми-көпшілік журнал. - 2018. Т. 55. - №.1/2. С.228-232.

[5] Правила организации дуального обучения. Приказ МОН РК от 21 января 2016 года №50. Режим доступа: URL: <https://atameken.kz/ru/articles/34263-ucheba-na-proizvodstve--velenie-vremeni> [Дата обращения: 09.09.2022].

[6] Ашыралиева Б.С. Дуальное обучение в Республике Казахстан: организационно-правовые аспекты // Педагогический журнал Башкортостана. 2019. №3 (82). Режим доступа: URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/dualnoe-obuchenie-v-respublike-kazahstan-organizatsionno-pravovye-aspekty> [Дата обращения: 16.08.2022].

[7] Гилева, Н.В. Правовые аспекты применения дуальной системы образования в Республике Казахстан // 2015. – Режим доступа: URL: <https://articlekz.com/article/16841>. [Дата обращения: 23.08.2023].

[8] Об утверждении Дорожной карты дуальной системы образования, предусматривающей создание учебных центров повышения квалификации и переквалификации при производственных предприятиях и их участие в подготовке ВУЗами и колледжами специалистов. Постановление Правительства Республики Казахстан от 15 октября 2014 года № 1093 Режим доступа: URL: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P1400001093> . [Дата обращения: 09.09.2022].

[9] Бузаубакова К.Ж., Кумисбекова Ж.Н., Аубакирова С.А. Внедрение и реализация системы дуального обучения в подготовке педагогических кадров// Вестник КазНПУ, серия «Педагогические науки». - 2015. Т.48. №4 №4 (48) С.32-37.

REFERENCES

[1] Alshynbaeva J.E. Teoreticheskie osnovy dýalnogo obýcheniia v sisteme tehničeskogo i professionalnogo obrazovaniia (Theoretical foundations of dual education in the system of technical and vocational education) //TehnoObraz 2017: innovatsii v obrazovanii: sb. naých. st. ýchastnikov XI Mejdýnarodnoi naýchnoi konferentsii, Grodno, 14–15 marta 2017 g. / otv. red. V. P. Tarantei; red. kol.: V. P. Tarantei. – Grodno: GrGÝ.- 2017. – S.301–305. [in Rus]

[2] Aitenova E.A., Smanova A.A., Kosshygýlova A.S. Sovremennoe sostoianie i problemy izýcheniia dýalno-orientirovannogo obýcheniia (The current state and problems of studying dual-oriented learning)// Vestnik KazNPÝ imeni Abaia, serii «Pedagogicheskie naýki». – 2022. T.74. - №.2. S.154–162. [in Rus]

[3] Jienbaeva N.B., Abdigapbarova Ý.M., Mahambetova A.B. Eksperimentalnoe izýchenie razvitiia dýalno - orientirovannogo obýcheniia v obrazovatelnom protsesse vúza (Экспериментальное изучение развития дуально - ориентированного обучения в образовательном процессе вуза) // Obrazovatelny vestnik «Soznanie».-2020.-№.11.URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/eksperimentalnoe-izuchenie-razvitiya-dualno-orientirovannogo-obucheniya-v-obrazovatelnom-protsesse-vuza>. [in Rus]

[4] Mamedov R.A., Joldasbekova S.A., Nýrjanbaeva J.O., Kýandykov O.B. Dýaldi oqytý júesinde stýdentteriniń boiynda eńbek qundylygyn arttyrýdyń negizgi ustanymdary. (The main principles of increasing the value of labor among students in the system of dual training.)// Qazaqstannyń gýlymymen ómiri. Halyqaralyq gýlymi-kópshilik jýrnal. - 2018. T. 55. - №.1/2. S.228-232. [in Kaz]

[5] Pravila organizatsii dýalnogo obýcheniia. Prikaz MON RK ot 21 ianvaria 2016 goda №50. (Rules for the organization of dual education. Order of the Ministry of Education and Science of the Republic of Kazakhstan dated January 21, 2016 No. 50.) Rejim dostýpa: URL: <https://atameken.kz/ru/articles/34263-ucheba-na-proizvodstve--velenie-vremeni> [Data obraeniia: 09.09.2022]. [in Rus]

[6] Ashyralieva B.S. Dýalnoe obýchenie v Respýblike Kazahstan: organizatsionno-pravovye aspekty (Dual education in the Republic of Kazakhstan: organizational and legal aspects) // Pedagogicheskiı jýrnal Bashkortostana. 2019. №3 (82). Rejim dostýpa: URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/dualnoe-obuchenie-v-respublike-kazahstan-organizatsionno-pravovye-aspekty> [Data obraeniı: 16.08.2022]. [in Kaz]

[7] Gileva, N.V. Pravovye aspekty primeneniı dýalnoi sistemy obrazovaniı v Respýblike Kazahstan (Legal aspects of the application of the dual education system in the Republic of Kazakhstan)// 2015. – Rejim dostýpa: URL: <https://articlekz.com/article/16841>. [Data obraeniı: 23.08.2023]. [in Rus]

[8] Ob ýtverjdenı Dorojnoi karty dýalnoi sistemy obrazovaniı, predýsmatrıvaiyeı sozdanie ýchebnyh tsentrov povysheniı kvalifikatsıı ı perekvalifikatsıı pri proizvodstvennyh predpriıtiıah ı ih ýchastie v podgotovke VÝZamı ı kolledjamı spetsialistov. Postanovlenie Pravitelstva Respýblikı Kazahstan ot 15 oktiabria 2014 goda № 1093 (On the approval of the Roadmap for the dual education system, which provides for the creation of training centers for advanced training and retraining at manufacturing enterprises and their participation in the training of specialists by universities and colleges. Resolution of the Government of the Republic of Kazakhstan dated October 15, 2014 No. 1093) Rejim dostýpa: URL: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P1400001093> . [Data obraeniı: 09.09.2022]. [in Rus]

[9] Býzaýbakova K.J., Kýmısbekova J.N., Aýbakırova S.A. Vnedrenie ı realizatsııa sistemy dýalnogo obýcheniıa v podgotovke pedagogicheskıh kadrov (Introduction and implementation of the dual education system in the training of teaching staff)// Vestnik KazNPÝ, seriıa «Pedagogicheskie naýkı». - 2015. T.48. №4 g. №4 (48) S.32-37. [in Rus]

ҚАЗАҚСТАНДА ДУАЛДЫҚ БІЛІМ БЕРУ ЖҮЙЕСІН ЖҮЗЕГЕ АСЫРУ

Жусупбекова Н.С.¹, Секерова Т.М.², *Хорғасбай Е.Т.³, Утемисова А.Ж.⁴

^{1,2,*3,4}Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті,
Алматы, Қазақстан

Андатпа. Мақалада дуальды білім беру жүйесін ұйымдастыру және енгізу, білікті мамандарды даярлау сапасын арттыру, сондай-ақ Қазақстанда дуальды оқытуды енгізу мәселелері қарастырылған. Сонымен қатар, мақалада шетелдік жоғары оқу орындарының тәжірибесі, сондай-ақ кәсіби оқыту аясында дуальды оқытуды енгізудің педагогикалық аспектілері, тетіктері ашылған.

Бұл ретте авторлар атындағы ҚазҰПУ-да дуальды оқыту жүйесін енгізу тәжірибесін зерттеді. Абай, оқудан үзіліссіз практика жүргізу, сонымен қатар 3-4 курс студенттерін дуальді жүйе бойынша оқыту.

Дуальды жүйенің негізгі идеяларының бірі – мамандардың қажетті білім, білік, дағдыларды меңгеруіне және практикалық дағдылар мен дағдыларды меңгеруге мүмкіндік беретін теориялық және практикалық

дайындығын үйлестіру. Бұл ретте магистратураны дайындаудың теориялық бөлігі білім беру ұйымының базасында, ал практикалық бөлігі өндірісте жүзеге асырылады.

Түлектердің бәсекеге қабілетті тұлға ретінде қалыптасуына білім беру бағдарламаларының мазмұнын еңбек нарығының қажеттіліктерін қанағаттандыру үшін жаңарту және жоғары білім беру жүйесінде дуальды оқытуды енгізу арқылы қол жеткізуге болады.

Оқу орнындағы оқу кезеңдерінің өндірістік практика кезеңдерімен үйлесуі, яғни университеттегі дәстүрлі сабақтармен қатар студенттер нақты кәсіпорында жұмыс істейді немесе тәжірибеден өтеді, онда практикалық тәжірибе алады. Осылайша, жаһандық және аймақтық үрдістерді ескере отырып, серіктес жұмыс берушілері бар университеттер еңбек нарығының нақты қажеттіліктерін ескере отырып, жоғары білікті кадрларды дайындай алады.

Тірек сөздер: дуальді оқыту, оқытудағы ықпалдастық, білікті мамандар, бәсекеге қабілеттілік, түлектерді жұмысқа орналастыру, практикалық оқыту, дуальді оқыту бойынша ережелер, дуальді оқытудың жол картасы

IMPLEMENTATION OF A DUAL EDUCATION SYSTEM IN KAZAKHSTAN

Zhussupbekova N.S.¹, Sekerova T.M.², *Khorgasbay Ye.T.³, Utemissova A.Zh.⁴
^{1,2,*3,4} Abai Kazakh National Pedagogical University, Almaty, Kazakhstan

Abstract. The article discusses the issues of organizing and implementing a dual education system, improving the quality of training of qualified specialists, as well as the implementation of dual education in Kazakhstan. In addition, the article reveals the experiences of foreign universities, as well as pedagogical aspects, mechanisms for introducing dual education within the framework of professional training.

At the same time, the authors studied the experience of introducing a dual education system at KazNPU named after. authors. Thorough practice without interruption from studies, as well as training for 3rd-4th year students using the dual system.

One of the main ideas of the dual system is the combination of theoretical and practical training of specialists, which allows them to master the necessary knowledge, skills and gain practical skills and competencies. At the same time, the theoretical part of graduate training is implemented on the basis of an educational organization, and the practical part - in production.

The formation of graduates as competitive individuals can be achieved by updating the content of educational programs taking into account the needs of the labor market and introducing dual education into the higher education system.

A combination of stages of training at an educational institution with periods of industrial practice, that is, in parallel with traditional classes at a university, students work or do internships at a specific enterprise, where they gain practical

experience. Therefore, taking into account global and regional trends, universities with partner employers can prepare highly qualified personnel taking into account the real demands of the labor market.

Key words: dual training, integration in training, qualified specialists, competitiveness, employment of graduates, practical training, rules on dual training, road map of dual training

Статья поступила: 11 октября 2024

Авторлар туралы мәлімет:

Жусупбекова Нурсулу Сарсеновна - Химия ғылымдарының кандидаты, аға оқытушы, Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті, e-mail: nursulusarjus@mail.ru

Секерова Толғанай Маратқызы - PhD, аға оқытушы, Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті, e-mail: tolganai_8805@mail.ru

Хорғасбай Еңлік Тоқболатқызы - магистр, оқытушы, Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті, e-mail: enlik1@mail.ru

Утемисова Арайлым Жубаткановна - PhD, аға оқытушы, Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті, e-mail: arai19_83@mail.ru

Информация об авторах:

Жусупбекова Нурсулу Сарсеновна - кандидат химических наук, старший преподаватель, Казахский национальный педагогический университет имени Абая, e-mail: nursulusarjus@mail.ru

Секерова Толғанай Маратовна - PhD, старший преподаватель, Казахский национальный педагогический университет имени Абая, e-mail: tolganai_8805@mail.ru

Хорғасбай Еңлік Тоқболатқызы - магистр, преподаватель, Казахский национальный педагогический университет имени Абая, e-mail: enlik1@mail.ru

Утемисова Арайлым Жубаткановна - PhD, старший преподаватель, Казахский национальный педагогический университет имени Абая, e-mail: arai19_83@mail.ru

Informaion about anthors:

Zhussupbekova Nursulu - Candidate of Chemical Sciences, senior teacher, Abai Kazakh National Pedagogical University, e-mail: nursulusarjus@mail.ru

Sekerova Tolganay - PhD, senior teacher, Abai Kazakh National Pedagogical University, e-mail: tolganai_8805@mail.ru

Khorgasbay Yenglik - master, Lecturer, Abai Kazakh National Pedagogical University, e-mail: enlik1@mail.ru

Utemissova Araylym - PhD, senior teacher, Abai Kazakh National Pedagogical University, e-mail: arai19_83@mail.ru

UDC 37.011

IRTSI 14.25.09

<https://doi.org/10.48371/PEDS.2025.76.1.012>

THE IMPACT OF SCAFFOLDING APPROACH ON ADVANCING COMMUNICATION SKILLS

*Rizakhojayeva G.A.¹, Saipullayeva M.A.², Shalabayeva L.³, Alzhanova A.O.⁴

^{*1,3}Abai Kazakh National Pedagogical University, Almaty, Kazakhstan

²Ankara Haci Bayram Veli University, Ankara, Turkey

⁴L.N.Gumilev Eurasian National University, Astana, Kazakhstan

Abstract. Speaking is a multifaceted process that involves more than just articulation. Given the importance of speaking in improving the language abilities of English language learners, teachers and coaches place great importance on this skill. Speaking skill is an important skill that all language learners should strive to improve during language learning. However, this enterprise presents significant difficulties for non-native speakers of the language. In such cases, several approaches and tactics can be used to overcome the difficulties. The scaffolding approach is a very effective way of developing speaking ability. The scaffolding approach is a very effective way of developing speaking ability. The scaffolding approach is useful in controlling and organizing language production, which helps learners improve in this area. The current research method aimed to analyze impact of Scaffolding approach on evolving academic speaking skills of learners. The descriptive research method was utilized achieve the objective of the recent research study. Quantitative method was used in this overarching study. Questionnaire was surveyed among participants. Overall 34 learners participated from Khoja Akhmet Yassawi International Kazakh-Turkish University. After collecting whole data Statistical Package for the Social Science (SPSS) version 23 to generate the results in order to calculate results descriptive analysis and Mann-Whitney U-test was used. The findings of the study learners' perception of Scaffolding approach showed positive results, and there was no found significant difference between gender and grades' of learners.

Keywords: Scaffolding approach, speaking skills, improving, language learners, speaking anxiety, effect of Scaffolding, causes of speaking anxiety, communication skills

Introduction

Speaking is a communicative ability that is vital to learners' language development. The oral form is often regarded as the fundamental form of language on which the written form largely depends. However, the productive talent of speaking a second or foreign language has only recently been recognized.

Speaking is an interactive activity that involves producing, receiving and processing information. It is characterized by spontaneity, open-mindedness and constant evolution, but is not entirely predictable. Speech communication uses both verbal and non-verbal cues in a variety of circumstances, making it easier to construct and exchange meaning.

Speaking is an oral action done for the purpose of communication. This form of speaking exercise helps to improve oral communication and listening comprehension. Hearing, attention and memory are the three key components of performance. This type of activity involves language levels such as phonetics, vocabulary and grammar. It is very important to acquire the ability to speak and communicate in a foreign language. Almost every student struggles to learn English. Not all language learners are born with the necessary ability and knowledge. A significant number of people have speech impairments due to difficulties in pronouncing certain English phonemes or producing grammatically acceptable phrases. These language difficulties often lead to a decreased interest in and commitment to learning English. The inability to pronounce certain phonetic parts correctly or to produce grammatically coherent words can impair an individual's fluency and language skills. And these obstacles not only impair oral communication but also reduce people's engagement and commitment to learning English. All these factors lead to a decline in interest and motivation in learning English. Despite their knowledge of grammar and good results in English examinations, ESL/EFL learners lack speaking skills. Teachers consider it a failure that students in the class talk more often on the recommendation of their coordinators. Foreign language teachers should endeavor to ensure that students are able to articulate their thoughts and ideas, make assumptions about a topic, and defend their positions. More attention should be paid to the development of speaking in lessons.

Speaking is extremely important for second language learners because productive skills, especially speaking ability, are often used to assess language competence. Researchers in Poland emphasize that speaking is the most important sign of course effectiveness, serving as a channel for confirming proficiency in other language abilities and sub skills. Huang's results showed that nonnative speakers perceive the language learned as an important and necessary part of everyday life. As a result, speech becomes the center of attention in the subject of applied linguistics, generating much interest and debate.

Iksan and et al., defined that communication skills as either verbal or non-verbal. However, our understanding of communication is based on a rapidly growing subject that encompasses several disciplines. These domains are not necessarily mutually exclusive and may exceed conventional wisdom. These areas include personal engagement, digital literacy such as email and text messaging, social media and virtual worlds. Communication protocols in each sector vary depending on message length, texts used for specific communication purposes, target audience, accepted standards, nomenclature, spelling/grammar requirements, etc. As a result, students must have strong communication skills in order to access and succeed in their future jobs [1, p. 74].

Individual language learners benefit greatly from second language proficiency because productive abilities, especially speaking competence, often determine their performance in language learning. Oral proficiency, according to Richards, is a basic skill for measuring course effectiveness because it facilitates the realization of other language abilities and sub-skills [2, p. 56]. According to

Xie X, for nonnative speakers, mastery of the target language is one of the most difficult and meaningful jobs in their daily lives. Given these facts, speech can be considered as one of the most researched and discussed aspects of applied linguistics [3, p. 3336].

Although even today, as Hughes points out that the field of linguistics or language teaching pays very little attention to speaking as a separate skills that can be assessed using its own unique criteria [4, p.69]. Moreover, developing the ability to effectively communicate messages and engage with the language being learned is one of the most challenging tasks for learners and facilitators [5, p. 98].

Language teachers are always looking for ways to develop their students' abilities and achievements by using various teaching strategies. Sociocultural awareness theory has had a significant impact on language teaching. According to this view, learning is a social process that takes place through human contact within the zone of proximal development (ZPD), which facilitates language acquisition. The ZPD indicates the difference between a learner's current level of development, assessed through individual problem solving, and his or her possible development under adult supervision or in cooperation with more able classmates. Bruner underlined the importance of scaffolding, which entails offering help or cooperation to bridge the gap between the learner's current level of growth and his or her possible progress in ZPD. Scaffolding is a temporary supportive interaction in which experts or colleagues assist novices in learning new skills, grasping concepts or reaching a higher level of comprehensions [6, p. 18].

Given the challenges posed by the growth of English speaking skills, the implementation of preventive measures is crucial to improving students' speaking skills. After considering several theories on how to develop students' speaking ability, the researcher was intrigued by the scaffolding approach. This strategy is compatible with the assumption that improving speaking skills can lead to significant improvement in learners' overall language abilities [7, p. 126].

Scaffolding acts as a bridge, allowing learners to use their previous knowledge to build something new. When used properly, scaffolding becomes a help rather than a problem. Saye and Brush suggested a variety of facilitation techniques that can serve as a structure for student learning, such as breaking tasks into manageable chunks, using techniques such as think aloud, peer to peer discussions, asking questions, providing specific directions, offering instructions, using cue cards or showing simulations to encourage collaboration. Other types of support include encouraging learners to use their prior knowledge by providing specific solutions and suggestions [8, p. 86].

Teachers use the scaffolding approach to improve their students' speaking ability, recognizing that measuring spoken English requires the development of other important language skills. The scaffolding as an approach to teaching involves real-life situations, uses simplified language and visual aids, encourages cooperative learning, and utilized learning resources adapted to students' past knowledge and requirements [9, p. 88].

This is particularly important in the twenty first century because second language learners often passively seek to improve their communication skills. Second language learners have been found to be increasingly ineffective in their efforts to improve their learning style. Both students and teachers will benefit greatly from this strategy, leading to favorable outcomes.

Scaffolding is a modern approach for teaching new skills, concepts and advanced comprehension. It represents a more mature educational and psychological approach to teacher assistance and participation in student learning. Much effort has been made to study this perspective, its concepts and characteristics, types and methods, as well as to establish regulations and safety considerations for the use of scaffolding in the classroom. Scaffolding is generally defined as “a temporary structure often erected during the construction of a building”. Furthermore, scaffolding is removed at every stage of new construction [10, p. 122].

Language learners are concerned about the development of speech and oral abilities. Students often misunderstand the meaning of speech activities and textbook examples. They have to solve the problem of deriving meaning from content. In addition, language learners’ inability to participate in classroom interactions and conversations negatively affects their self-esteem and the effectiveness of language learning. On the other hand, teachers are concerned about how to create an environment that limits teacher discussion while increasing student talk. Teachers have to stick to the curriculum and teach a large amount of material. This can put a strain on learners, reduce their motivation and impair their development [11, p. 238].

Teachers can use a number of tactics with in the scaffolding approach, including using basic language, offering alternative sentence or paragraph endings, and conveying information visually. The use of the scaffolding approach not only improves students’ speaking ability but also enhance their creativity. This is because the use of scaffolding is intentional and promotes deeper understanding, which is inextricably linked to learners’ self-esteem personal growth [12, p. 82].

Donovan and Smolkin provided a more precise analysis of scaffolding. They take a serious look at the problem of scaffolding in children’s writing. They investigate how different levels of scaffolding affect children’s learning and expression of genre knowledge. The tasks range from little or low-level help to medium or high support (contextual and visual). Interestingly, their highest level of categorization is defined as “direct instruction with repetition”. Their study found that while scaffolding can benefit young people, it can also prevent them from exhibiting the full range of genre knowledge [13, p. 432].

The concept of scaffolding fits with its traditional description as temporary support system that acts as a foundation until learners gain autonomy and the ability to learn independently. Initially, this support was provided by teachers but is gradually being reduced to encourage students’ self-regulation and independence. This approach of classroom instruction provides students with temporary assistance to improve their comprehension and speaking ability. Collectively, students work individually to build and enhance their understanding

of the subject matter. Students learn more effectively when they interact with important aspects of the environment and teachers use modern tools to increase engagement throughout the learning process. As students become engaged in learning activities, they accumulate teacher-led information, resulting in a decrease in the amount of help offered to students as their understanding grows [14, p. 370].

Over the past two decades, several educators and researchers have used the metaphor of scaffolding to define and explain the function of adults or more competent peers in managing children's learning and development. This metaphor is attractive to educators because it "resonates with their intuitions about what it means to intervene successfully in student learning" and because it "provides what is lacking in much of the educational literature an effective conceptual metaphor for the quality of teacher intervention in learning". According to Stone, "emphasizes one of the key features of children's learning, namely that it is often directed by others who seek (explicitly or implicitly) to structure learning opportunities" [15, p. 355].

Students who want to learn to speak must have good speaking ability. Thus, the process of learning to speak should be conducted in a dialogic, dynamic, engaging and entertaining environment, increasing students' enthusiasm to actively participate in learning. In addition, extensive training is needed to develop speaking ability and maintain fluency and control. Practice is critical to accelerating learning, so teachers should provide students with multiple opportunities to practice directly with the instructor or peers/ Intensive instruction, such as scaffolding, is an effective way to improve these skills.

This strategy allows teachers to allow students to use a range of strategies and engage in a range of activities that provide ample opportunities to practice speaking in context, making learning more enjoyable and accessible. As stated earlier, teachers require approaches that are tailored to their individual contexts and classroom goals that reflect the characteristics of their students. Moreover, regular exposure to new methods or ideas increases teacher engagement in a wide range of classroom activities. In addition, scaffolding is described as an approach that enables students, whether adolescents or novices, to solve problems, perform actions, or achieve goals that might otherwise be beyond their skills. Scaffolding approach helps students to solve problems independently using teacher-provided tasks, which supports the achievement of learning objectives.

Richards in 2008 lists three factors that should be considered when teaching speech. Firstly, questionnaires, interviews and diagnostic tests should be used to identify the varieties of speech skills in the classroom. Secondly, different methodologies of speech teaching should be explored. The third question focuses on the students' desired degree of achievement in speaking as well as the criteria for evaluating their performance. Most successful students assess their own goals, needs and learning milestones before applying effective teaching tactics in more personalized ways. More successful students tend to use a wider range of methods in a broader range of contexts than their less successful peers [2, p. 29].

The main overarching goals of this study is to address the challenges faced by learners in improving their speaking abilities and to explore their capacity to express accurate expressions using the scaffolding approach, thereby developing their English speaking skills.

The benefits of this study include teaching students to use the scaffolding approach to improve their speaking ability and expanding the scope of vocabulary research in English language education as a basis for identifying the scaffolding approach as a n appropriate approach to teaching based on students' characteristics. It also provides stakeholders with guidance on how to apply the scaffolding approach based on learners' specific situations, as well as alternative teaching strategies for teachers to improve learners' English language proficiency, especially spoken English.

Purpose of the study

Many students find that mastering and applying standard language teaching approaches is the most frustrating and challenging component of their language learning experience because they cannot gain sufficient competence in language skills or subjects. The purpose of the study was to determine the best approaches to teaching speaking with scaffolding. In other words, this study investigated the impacts of scaffolding approach tactics on the development of English language learners' speaking skills. According to the purpose research questions given below:

RQ1. What is the impact of Scaffolding approach on evolving academic speaking skills?

RQ2. Are there significant differences between genders of pre-service teachers towards use of Scaffolding approach?

RQ3. Are there significant differences between academic years of the study pre-service teachers towards use of Scaffolding approach?

Methods and materials

The primary aim of this present study was to impact of scaffolding approach on advancing communication skills. The overarching study set out to address the following interconnected research inquiries:

Research Design

In this study, a descriptive quantitative research study was employed to explore students' towards improving speaking skills with the impact of the scaffolding approach. Quantitative data was collected through the implementation of surveys, which were administered to students from the university. The data was gathered via questionnaires, specifically designed to assess the participants' perspectives on the benefits of evolving speaking skills for scaffolding approach.

Settings and Participants

The research study was conducted in the spring term of the 2023-2024 academic years. 34 students from Khoja Akhmet Yassawi International Kazakh-Turkish University participated in the present study. The research was carried out with participants aged 18-20, each studying at the B1 to B2 level, and 17 male and 17 female students from Foreign Languages Teaching Department took part

from Philology Faculty. The researchers selected the survey participants using the purposive sampling approach, a type of non-probability sampling in which the researcher relies on his or her own judgement. Second and third year students participated in this recent study.

Data collection and Instrument

The current questionnaire includes nine items which analyze effectiveness of Scaffolding approach on advancing speaking skills. The data obtained 34 EFL students’ response were analyzed using Likert type scale developed by Alwahabee in 2019. A 9 item questionnaire based on the checked items proposed by Alwahabee was used to collect data. Participants were asked to rate their agreement with five statements on a Likert scale ranging from “strongly agree” to “strongly disagree”. The questionnaire consisted of both positive and negative question addressing EFL learners’ attitudes towards speaking skills through Scaffolding approach. The use of this approach enabled the researchers to gain a comprehensive and detailed understanding of the participants’ perspectives on the topic. The reliability coefficient of the questionnaire ($\alpha = .813$) is considered high according to the information provided (table 1).

Table 1- Reliability of the scale

Cronbach’s Alpha	N of Items
1	2
.813	9

Data collection procedures and analysis

The research team was given a questionnaire to collect data on EFL learners’ attitudes towards advancing speaking skills through the Scaffolding approach and the impact of speaking. Participants were asked to be honest in their responses from the questionnaire was then processing Statistical Package for Social Sciences (SPSS) version 23.0. Descriptive statistics was utilized in analyzing the data to find the mean values and standard deviations for the response to the first research question. The second research question was investigated using the Mann-Whitney U-test. In addition, the Mann-Whitney U –test was used to answer the last research question. The following section will provide a detailed discussion of the scale development, findings and data analysis.

Results and discussion

The first research question was: “What is the impact of Scaffolding approach on evolving academic speaking skills?” First research question was aimed at discovering the attitudes of pre-service EFL teachers’. About results before statement was shown in the Table 2.

Table 2 - Descriptive analysis of the scale

	N	Minimum	Maximum	Mean	Standard Deviation
1	2	3	4	5	6
Total	34	2,56	4,89	4,4412	,43978

According to the Table 2 explained that, descriptive analysis participants' attitudes towards use of the Scaffolding approach presented highest results, as you can see. The mean score of the results Mean Score=4,44; it means that the Scaffolding approach help students to overcome issues while speaking and helps to advance speaking perceptions of learners.

Scaffolding is a unique approach and style of learning in which the teacher and student cooperate to overcome obstacles or complete objectives. Scaffolding is based on two principles: firstly, that it assists the learner in performing activities that he or she cannot currently complete, and secondly, that it enables the learner to perform a task or set of tasks that he or she can already do. The ability to act independently. The first sign that a student is in need of ambulation occurs when the trainer gives “low support”, which is defined as reducing the amount of assistance until the student is fully independent. By the end of the program, this assistance is either greatly reduced or completely eliminated.

There was a descriptive analysis carried out for each question. The outcomes are shown in Table 3 below.

Table 3 - Descriptive analysis

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
1	2	3	4	5	6
1. Scaffolding is very interesting	34	2,00	5,00	4,0000	,60302
2. I feel confident when speaking with others because of this course	34	3,00	5,00	4,5000	,56408
3. I learned many ways to encourage myself to speak	34	3,00	5,00	4,4118	,60891
4. I will not hesitate to participate in conversations	34	2,00	5,00	4,5000	,70711
5. In class scaffolding helped me to develop my speaking	34	3,00	5,00	4,5588	,70458
6. Teachers of speaking should use these approaches	34	2,00	5,00	4,4412	,78591
7. My friends and I were active in this speaking class	34	2,00	5,00	4,4706	,82518
8. This approach will be very useful in other courses	34	2,00	5,00	4,5000	,74874
9. Active teachers can have positive effects on students' speaking abilities	34	3,00	5,00	4,5882	,65679

9 items of questionnaire were analyzed according to the descriptive statistics, in order to calculate results of each question. The highest score obtained by items such as: 5, 9. “In class scaffolding helped me to develop my speaking” (Mean Score = 4, 55.) “Active teachers can have positive effects on students’ speaking abilities” (Mean Score= 4, 58.) It means that Scaffolding approach is useful and far-reaching approach also not only evolving speaking but also other courses help them. Moreover, this approach had positive impact on learners. The average score of descriptive analysis like: 2, 4, 8. “I feel confident when speaking with others because of this course” (Mean Score= 4,50.) “I will not hesitate to participate in conversations” (Mean Score = 4,50.) “This approach will be very useful in other courses” (Mean Score= 4, 50.) It means that learners can feel themselves confident with the help of this approach, and each teacher should use this approach in order to help learners to solve challenges and to achieve goals. The lowest score of items, they are: 1,3,6,7. “Scaffolding is very interesting” (Mean Score=4,00.) “I learned many ways to encourage myself to speak” (Mean Score=4, 41.) “Teachers of speaking should use these approaches” (Mean Score= 4, 44.) “My friends and I were active in this speaking class” (Mean Score= 4,47.) obtained minimum results.

The second research question was about “Are there significant differences between genders of pre-service teachers towards use of Scaffolding approach?” The calculated results demonstrated in Table 4.

Table 4 - Results of Mann-Whitney U-test

Gender	N	Mean Rank	U	p
1	2	3	4	5
Male	17	19,29	114,000	,286
Female	17	15,71		

Table 4 showed that differences between two independent variables Mann-Whitney were used. According to the results of participant’s gender that there was no significant difference between male and female learners’ perception towards use of Scaffolding approach. The number of female and male participants were equal that 17 female and 17 male participants. The results of male respondents Mean Rank (MR=19, 29) and female participants Mean Rank (MR= 15, 71). It means that males need support more than female students.

Last but not least, the final research question was about “Are there significant differences between academic years of the study pre-service teachers towards use of Scaffolding approach?” The results are given below in Table 5.

Table 5- Results of Mann-Whitney U- test

Grade	N	Mean Rank	U	9
1	2	3	4	5
2	16	18,06	135,000	,753
3	18	17,00		

According to the results of Mann-Whitney U-test there was no significant difference between sophomore and junior course participants. Both courses have positive attitude towards Scaffolding approach. 18 learners took part from 3rd year participants, and their Mean Rank (MR=17, 00). Furthermore, 16 learners participated from 2nd year students and their Mean Rank was (MR=18, 06). The Scaffolding approach has positive effectiveness on second and third year of pre-service learners.

As a result of the research, it was showed that most prospective approach is Scaffolding. According to Iranian researchers that using the some advice for adults or peers in solving problems or difficult, that scaffolding can help learners bridge the gap between their current level of development and their future growth. Scaffolding is accomplished through a variety of tactics such as capturing learner's attention, limiting their options, maintaining their goal orientation, emphasizing important components of the work, managing their frustrations, and outlining activity pathways for students.

The provision of guidance and assistance by teachers or experts during the teaching and learning phases helps students to clear their misunderstandings and develop their comprehension abilities. This active assistance encourages independent learning among students, leading to greater motivation and confidence. As a result, students are more likely to actively participate in projects and activities aimed at improving their comprehension skills. The strategic use of scaffolding approach not only helps learners overcome learning barriers, but also increases their competence as language practitioners.

Many students find it difficult to apply standard language teaching methods in their language process due to their lack of language ability or understanding of the subject matter. The scaffolding approach, which takes context into account and promotes a deep understanding of language use, is particularly effective in student-centered classrooms where listening comprehension is the result of student effort. Scaffolding approaches are critical for English language learners because they help overcome the fear of speaking and support successful and fluent English communication. Scaffolding helps students develop fluency and speaking clearly.

According to the third research question the results of this study showed that the use of scaffolding approach can improve the efficiency of time and effort spent on summarizing data. The use of an intermediate type of scaffolding strategically used at different stages of speaking skills development is an example of adaptability and efficiency. According to this study, English as Foreign Language (EFL) learners' general speaking abilities increased dramatically after receiving instruction using scaffolding.

Conclusion

The findings of this study suggest that scaffolding approaches are a useful tool for improving verbal ability. It was found that cognitive upheaval to reduce cognitive load during task performance benefited all of the language components studied. In other words, the achievement of cognitive training led to a significant

improvement in learners' grammar and vocabulary, pronunciation, speech and interpersonal skills. The findings of this study will guide EFL teachers to implement support measures to improve oral skills. EFL learners are encouraged to use a range of auxiliary tools, instructions, feedback, explanations and models, to minimize to cognitive load of the task, leading to the development of oral skills. Given expected effect of the scaffolding approach used in this study on students' language ability, the approach used in this study can be replicated under similar conditions and applied as an effective way to gradually eliminate bars in teacher education courses. The fact that there was no persistent effect on language ability may encourage practitioners to use the tactic with low-ability students and in mixed classes. In the current study, there has as yet been insufficient initiated into how different techniques and objectives can be combined to achieve the best results in speaking lessons.

The scaffolding approach provides students with an understandable reason why the intervention of teachers in children's learning is effective. However, due to the metaphorical character of the term, scaffolding can be interpreted as any type of support in general, including the option of direct instruction. If scaffolding is seen as direct instruction, it can hinder children's development as active, independent learners. The concept of translating collaborative activities into their own form is necessary for lifelong learning. In particular, scaffolding should be understood as providing young learners with cultural skills that they can use to become independent learners.

This study showed that teaching EFL students to use scaffolding approach significantly improved their overall speaking skills. The present study aims to address the gap in the effectiveness of the two methodologies of oral language teaching. The aim of this study is to fill the knowledge void by comparing the effectiveness of different teaching methods for improving speech abilities. The scaffolding participation aspect contributes to a communicate language learning environment by allowing EFL learners to engage in meaningful language practice. As a result, interactive and intermediate learning styles become important tools for enhancing EFL learners' speaking abilities. This participatory approach enables EFL learners to develop and use language forms in a more communicative context. In conclusion, interactive and intermediate scaffolding approach tactics were found to be the most effective ways to help EFL learners improve their speaking skills.

Acknowledgements

This research is funded by the Science Committee of the Ministry of Education and Science of the Republic of Kazakhstan (Grant No. AP22787128)

REFERENCES

- [1] Iksan Z. H. et al. Communication skills among university students // *Procedia-Social and Behavioral Sciences*. – 2012. – V. 59. – pp. 71-76.
- [2] Richards J. C. *Teaching listening and speaking*. – Cambridge: Cambridge university press, 2008. – V. 35. – №. 4.
- [3] Xie X., Jaeger T. F. *Comparing non-native and native speech: Are L2*

productions more variable? //The Journal of the Acoustical Society of America. – 2020. – V. 147. – №. 5. – pp. 3322-3347.

[4] Hughes R., Reed B. S. Teaching and researching speaking. – Routledge, 2016.

[5] Pawlak M., Waniek-Klimczak E. Issues in teaching, learning and testing speaking in a second language. – 2015.

[6] Bruner J. S. The ontogenesis of speech acts //Journal of child language. – 1975. – V. 2. – №. 1. – pp. 1-19.

[7] Benson B. K. Scaffolding //English Journal. – 1997. – V. 86. – №. 7. – p. 126.

[8] Saye J. W., Brush T. Scaffolding critical reasoning about history and social issues in multimedia-supported learning environments //Educational Technology Research and Development. – 2002. – V. 50. – №. 3. – pp. 77-96.

[9] Poorahmadi M. The effect of employing scaffolding strategies and classroom tasks in teaching reading comprehension. – 2009.

[10] Gibbons P. Scaffolding language, scaffolding learning. – Portsmouth, NH : Heinemann, 2002.

[11] Zhumabekova G. B., Turdaly T. L. Peculiarities of forming foreign-language metalanguage competence of secondary school students //Kazakh Ablai Khan University of International Relations and World Languages. – p. 238.

[12] D'Alessio D., Riley M. Scaffolding writing skills for ESL students in an education class at a community college //WAC Journal. – 2002. – V. 13. – pp. 79-89.

[13] Donovan C. A., Smolkin L. B. Children's genre knowledge: An examination of K-5 students' performance on multiple tasks providing differing levels of scaffolding //Reading Research Quarterly. – 2002. – V. 37. – №. 4. – pp. 428-465.

[14] Yelland N., Masters J. Rethinking scaffolding in the information age // Computers & Education. – 2007. – V. 48. – №. 3. – p. 362-382.

[15] Stone C. A. The metaphor of scaffolding: Its utility for the field of learning disabilities //Journal of learning disabilities. – 1998. – V. 31. – №. 4. – pp. 344-364.

СКАФФОЛДИНГ ТӘСІЛІНІҢ КОММУНИКАЦИЯ ДАҒДЫЛАРЫН ДАМЫТУҒА ӘСЕРІ

*Ризаходжаева Г.А.¹, Сайпуллаева М.А.², Шалабаева Л.³, Әлжанова А.О.⁴

*^{1,3}Абай атындағы Қазақ Ұлттық педагогикалық университеті,
Алматы, Қазақстан

²Анкара Хажы Байрам Вели университеті, Анкара, Түркия

⁴Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті, Астана, Қазақстан

Аңдатпа. Сөйлеу - бұл артикуляциядан да көп нәрсені қамтитын көп қырлы процесс. Ағылшын тілін үйренушілердің тілдік қабілеттерін дамыту үшін сөйлеудің маңыздылығын ескере отырып, мұғалімдер мен жаттықтырушылар бұл дағдыға үлкен мән береді. Сөйлеу - барлық тіл үйренушілер тілді меңгеру барысында жақсартуға ұмтылуы керек маңызды дағды. Дегенмен, бұл дағды ана тілінде сөйлемейтіндер үшін айтарлықтай

қиындықтар тудырады. Мұндай жағдайларда қиындықтарды жеңу үшін бірнеше тәсілдер мен тактикаларды қолдануға болады. Скаффолдинг сөйлеу дағдыларын дамытудың өте тиімді тәсілі болып табылады. Скаффолдинг тәсілі ауызекі сөйлеу тілін дамытудың өте тиімді әдісі болып табылады, тіл өндірісін бақылау және ұйымдастыру үшін пайдалы, бұл студенттерге осы салада жетілдіруге көмектеседі. Бұл зерттеудің мақсаты студенттердің академиялық сөйлеу дағдыларын дамытуға Скаффолдинг тәсілінің әсерін талдау болып табылады. Зерттеу мақсатына жету үшін сипаттама әдісі қолданылды. Бұл кешенді зерттеуде сандық әдіс қолданылды. Қатысушыларға сауалнама жүргізілді. Зерттеуге Қожа Ахмет Яссауи атындағы Халықаралық қазақ-түрік университетінен барлығы 34 студент қатысты. Барлық деректерді жинағаннан кейін нәтижелерді алу үшін Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) 23 нұсқасы, ал нәтижелерді есептеу үшін сипаттамалық талдау және Mann-Whitney U тесті пайдаланылды. Зерттеу нәтижелері студенттердің Скаффолдинг тәсілін қабылдауына қатысты оң нәтижелер көрсетті, жыныс пен студент ұпайлары арасында айтарлықтай айырмашылық табылмады.

Тірек сөздер: Скаффолдинг тәсілі, сөйлеу дағдылары, дамыту, тіл үйренушілер, сөйлеу мазасыздығы, Скаффолдинг әсері, сөйлеу мазасыздығының себептері, коммуникативті дағдылар

ВЛИЯНИЕ СКАФФОЛДИНГА НА РАЗВИТИЕ НАВЫКОВ КОММУНИКАЦИИ

*Ризаходжаева Г.А.¹, Сайпуллаева М.А.², Шалабаева Л.³, Альжанова А.О.⁴

*^{1,3}Казахский Национальный педагогический университет имени Абая, Алматы, Казахстан

²Университет Анкара Хажи Байрам Вели, Анкара, Турция

⁴Евразийский национальный университет имени Л.Н. Гумилева, Астана, Казахстан

Аннотация. Говорение - это многогранный процесс, который включает в себя не только артикуляцию. Учитывая важность говорения для развития языковых способностей изучающих английский язык, преподаватели и тренеры придают этому навыку большое значение. Умение говорить - важный навык, к совершенствованию которого должны стремиться все изучающие язык в процессе его изучения. Однако для не носителей языка этот навык представляет значительные трудности. В таких случаях для преодоления трудностей можно использовать несколько подходов и тактик. Подход скаффолдинга (строительных лесов) - очень эффективный способ развития навыков говорения. Подход скаффолдинга - очень эффективный способ развития разговорной речи. Подход скаффолдинга полезна для контроля и организации языковой продукции, что помогает учащимся совершенствоваться в этой области. Цель данного исследования - проанализировать влияние подхода скаффолдинг на развитие навыков академической речи учащихся. Для достижения цели исследования был использован описательный метод. В данном комплексном исследовании использовался количественный метод. Среди участников была

проведена анкета. Всего в исследовании приняли участие 34 студента из Международного казахско-турецкого университета имени Ходжи Ахмета Яссауи. После сбора всех данных для получения результатов использовался статистический пакет для социальных наук (SPSS) версии 23, а для подсчета результатов - описательный анализ и U-тест Манна-Уитни. Результаты исследования показали положительные результаты восприятия учащимися подхода скаффолдинг, при этом не было обнаружено значительной разницы между полом и оценками учащихся.

Ключевые слова: Скаффолдинг, разговорные навыки, улучшение, изучающие язык, речевая тревожность, эффект Скаффолдинга, причины речевой тревожности, коммуникативные навыки

Received: September 14, 2024

Авторлар туралы мәлімет:

Ризаходжаева Г.А. – PhD доктор, қауымдастырылған профессор, Абай атындағы Қазақ Ұлттық педагогикалық университеті, e-mail: gulnara_rizahodja@mail.ru

Сайпуллаева М.А. – PhD студент, Анкара Хажы Байрам Вели университеті, e-mail: makhinur0101@mail.ru

Шалабаева Л. - PhD доктор, қауымдастырылған профессор, Абай атындағы Қазақ Ұлттық педагогикалық университеті, e-mail: lolabany84@mail.ru

Альжанова А.О. - PhD, аға оқытушы, Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті, deimd@mail.ru

Информация об авторах:

Ризаходжаева Г.А. – PhD, доцент, ассоциированный профессор, Казахский Национальный педагогический университет имени Абая, e-mail: gulnara_rizahodja@mail.ru

Сайпуллаева М.А. - PhD студент, Университет Анкара Хажы Байрам Вели, e-mail: makhinur0101@mail.ru

Шалабаева Л. - PhD, доцент, ассоциированный профессор, Казахский Национальный педагогический университет имени Абая, e-mail: lolabany84@mail.ru

Альжанова А.О. - PhD, старший преподаватель, Евразийский национальный университет имени Л.Н. Гумилева, e-mail: deimd@mail.ru

Information about authors:

Rizakhoyayeva G.A. – PhD, Associate Professor, Abai Kazakh National Pedagogical University, e-mail: gulnara_rizahodja@mail.ru

Saipullayeva M.A. – doctoral student, Ankara Haci Bayram Veli University, e-mail: makhinur0101@mail.ru

Shalabayeva L. - PhD, Associate. Professor, post doctoral student of Abai Kazakh National Pedagogical University, e-mail: lolabany84@mail.ru

Alzhanova A.O. - PhD, senior lecturer, L.N.Gumilev Eurasian National University, e-mail: deimd@mail.ru

UDC 378.02:37.016

IISTI 14.35.09

<https://doi.org/10.48371/PEDS.2025.76.1.013>

THEORETICAL AND METHODOLOGICAL ASPECTS OF THE FORMATION OF STUDENTS' NATIONAL VALUE ORIENTATIONS

***Ibrayeva K.¹, Kassimov N.²**

***^{1,2}Abai Kazakh National Pedagogical University,
Almaty, Kazakhstan**

Abstract. This work examines the theoretical and methodological aspects of the formation of national value orientations of future teachers and presents the results of a diagnostic study of the formation of national value orientations of future music educators in pedagogical universities of the Republic of Kazakhstan. The analysis of scientific sources revealing the essence and content of the concept of “national values” demonstrates the multifaceted nature of its structure, which includes objective and subjective components, namely: national values, in particular, the values of the ethnic musical culture, serve as objective components, and by mastering them, the student – the future music educator – develops subjective national value orientations.

Studying the content of value orientations characterizing the mentality and lifestyle of modern students – future music educators, and identifying the factors influencing their formation are of scientific interest and have practical significance. This actualizes the problem of finding new ways to form national value orientations of students – future music educators. Among them, the values of national musical art, embodying ideas about the meaning of human life, traditions and customs, worldview positions, etc., acquire particular importance.

The work describes the stages of a formative experiment aimed at diagnosing the national value orientations of future teachers; ways and recommendations are proposed for activating the educational and cognitive activities of students, contributing to the formation of national value orientations.

The content of the diagnostic tools is revealed, which included a set of methods (questionnaires, tests, surveys, methods of comparative tasks, etc.), with the help of which cross-sectional studies of the levels of formation of national value orientations in students of the control and experimental groups were carried out, as well as a comparative analysis of the obtained data.

Key words: theoretical and methodological aspects, value orientations, future teacher, pedagogical university, component, research methods, national music, student

Introduction

Since the beginning of human society, a system of national values has been continuously formed over many centuries, serving the internal stability of society.

Values are one of the most important spiritual regulators of social life: they substantiate goals, ideals, and determine a person's attitude to the events of the

surrounding world and to oneself. Values act as a desirable, preferable state of connections, principles, and practices of social relations for a given social subject (individual, community, society), a criterion for evaluating real phenomena; they determine the meaning, strategy of purposeful activity, and thereby regulate social interactions, internally motivating activity.

National values of art, in particular, folk music, imbued with ideas of humanism and justice, have been filled with new content over the centuries. These are complex and multifaceted concepts, embodying a certain way of human life, moral and emotional-aesthetic principles, spirituality, and imagination.

The analysis of scientific sources revealing the essence and content of the concept of “national values” proves the multifaceted nature of its structure, which includes objective and subjective components, namely: national values, in particular the values of the ethnic musical culture, serve as objective ones, and by mastering them, the student – the future music teacher – develops subjective national value orientations. National value orientations of a future music teacher can serve as markers of public consciousness and behavioral dynamics, characterizing modern society, being, in a general sense, ideas approved and shared by most people and social groups. Therefore, they allow us to outline the conditional parameters of the inner world of a student’s personality, socialized in a specific national musical context. Consideration of the phenomenon of national value orientations of a future music teacher led to the conclusion that they reflect the history of folk musical creativity, the values and ideals of ancestors, selecting the closest to the individual inclinations of the student’s personality, as well as corresponding to the level of received musical education. In this regard, the national value orientations of students – future music teachers – are formed most effectively in the system of higher musical and pedagogical education, which actualizes the development of conceptual foundations for their development within the walls of universities in the Republic of Kazakhstan.

Contemporary society faces multifaceted challenges across economic, political, and social domains. While advancements in science, technology, globalization, and information dissemination offer significant opportunities, they are juxtaposed with global crises, conflicts, and evolving moral landscapes. These factors collectively underscore the critical importance of understanding the formation of personal value orientations and their associated worldviews, particularly within the context of societal transformations.

The proliferation of social media platforms has introduced new influences on student values. Exposure to idealized lifestyles, permissive attitudes, and materialistic pursuits can contribute to moral and spiritual challenges among young people, potentially impacting family and interethnic relations. Established value hierarchies are being reconfigured, with emerging priorities reflecting contemporary realities. This shift can lead to the erosion of traditional ideals and the emergence of distinct personality profiles. The prevalence of suboptimal digital content can further contribute to the erosion of valued orientations and a sense of disconnection from cultural heritage. The homogenizing effects of mass media and social networks can also contribute to a perceived leveling of

individual identity. Student populations are particularly susceptible to external cultural influences, including Westernization and, more recently, the risk of radicalization by extremist ideologies.

Despite state youth policies, the contemporary student environment in Kazakhstan reflects the influence of both global and national factors, manifesting in value orientations that deviate from traditional norms and align more closely with Western models.

While older generations typically exhibit more stable value systems, student youth, being in a formative stage of value development, is particularly responsive to socio-political events. This demographic is often associated with values, norms, and identities that are considered divergent or contradictory to established cultural values and moral norms. Historical examples, such as the 1986 December events in Kazakhstan and subsequent social movements in various countries (e.g. Tunisia, France, Belarus), illustrate the role of youth as a driving force in social and political change.

The scholarly discourse on the genesis of personal value orientations spans centuries, with contributions from classical philosophers Plato, Aristotle, Confucius to Enlightenment and modern thinkers Machiavelli, Hobbes, Kant, Nietzsche. Contemporary research has focused on structuring these orientations and developing robust measurement instruments. Key contributions to understanding the formation of value orientations in relation to social positioning have been made by scholars such as V.Yadov, V.Lisovsky and L.Vygotsky [1-3]. Notably, Rokeach [4] and Schwartz [5] have provided highly influential, systematized frameworks for conceptualizing personal value orientations.

For the purposes of this study, value orientations are defined as fundamental principles that shape individual behavior, impacting both personal fulfillment and social dynamics. From a socio-pedagogical standpoint, these orientations serve as guiding forces, influencing actions toward societal transformation and individual actualization while promoting social harmony. As integral components of individual identity, they influence interpersonal interactions and are shaped across multiple levels, encompassing the individual, family, peer group, society, and the state [6]. These multi-level influences contribute to an individual's social success and integration.

While value orientations exhibit relative stability, they are not immutable. They are subject to change and development throughout the lifespan, potentially undergoing significant transformations. The formation of these orientations is a complex interplay of influences, including specific agents, the broader context of life domains (e.g., family, peer group, society, state), and individual experience. This formation process is facilitated through diverse forms, methods, and tools.

Among Kazakhstani researchers, the issues of studying values are also quite popular. There are interesting results on the study of the problems of forming value orientations of youth, studying the process of changing professional and moral values of youth, identifying factors of devaluation of spiritual values, and others. [7-9]

The work of R. Salikzhanov presents the results of a study of the value orientations of young people in modern Kazakhstan, where individually achievement strategies were represented, characterized by reliance on their own efforts, activity, orientation towards career growth, on the one hand, and on the other hand, there is a clear priority of values associated with the immediate environment [10].

Analysis of the results of scientific works leads to the conclusion that the crisis of traditional values in the modern world, the priority of national spiritual principles becoming relevant topics for the modernization of modern society, in which there is a certain level of erosion of value orientations, especially among students.

The continuity of generations occurs through the use and transmission of national values. This interrelation is very important, because if each generation does not analyze the previous experience of its nation, does not perceive it, and does not develop it, then it will have no future and will inevitably be subject to degradation. In turn, the life values of modern students – future teachers – will determine what will happen in Kazakhstan and in the world in a few years.

This actualizes the problem of finding new ways to form national value orientations of students – future music teachers. Among them, the values of national musical art, embodying ideas about the meaning of human life, traditions and customs, worldview positions, etc., acquire particular importance.

Materials and Methods

The study employs a comprehensive, multi-dimensional research design to investigate the formation of national value orientations among future music educators in Kazakhstan. The methodological framework integrates both qualitative and quantitative approaches, ensuring a holistic analysis of the research problem. The following methods and materials were utilized to achieve the study's objectives:

1. *System-Structural Analysis* was employed to examine the complex interrelationships between various components of national value orientations, including cultural, historical, and pedagogical dimensions. By deconstructing the concept of “national values” into its constituent parts, the study was able to identify the key factors influencing the formation of these orientations among students.

2. *Comparative Analysis* of pedagogical, philosophical, cultural, psychological, ethnological, musicological, and ethnographic literature was conducted to contextualize the study within the broader academic discourse. and relevance of students' national value orientations to music education.

3. *Historical and Documentary Analysis* was employed to review historical sources and university educational documentation to trace the evolution of national values in Kazakh musical culture and their integration into the curriculum of pedagogical universities. This historical perspective provided valuable insights into the continuity and transformation of national values over time.

4. *Empirical Research Methods (Questionnaires, Surveys, Tests Comparative Tasks and Interviews)* were administered to students in both control and experimental groups to assess their current levels of national value orientations, to capture a wide range of values, including those related to family, patriotism, cultural traditions, and personal development, to evaluate students' understanding and internalization of national values, particularly those embedded in Kazakh folk and composed music. These methods were designed to measure both cognitive and affective dimensions of value orientations providing a nuanced understanding of students' personal perceptions.

5. *Statistical Methods* were employed to analyze the data collected from questionnaires, tests, and surveys. Descriptive statistics were used to summarize the data, to compare the results between the control and experimental groups. Reliability and validity tests were conducted to ensure the accuracy and consistency of the findings.

6. *Pedagogical Experiment* was conducted over several months at the Faculty of Arts of Abai Kazakh National Pedagogical University and the Department of Music of the Kazakh National Women's Teacher Training University. The experiment aimed to test the effectiveness of various pedagogical interventions in enhancing students' national value orientations. The experimental group was exposed to a specially designed curriculum that emphasized national musical values, while the control group followed the standard curriculum.

7. *Modeling and Abstraction*: Theoretical models were developed to conceptualize the process of forming national value orientations among future music educators. These models were based on the principles of activity theory (S. Rubinstein, A. Leontiev) and social constructivism (Berger and Luckmann), which emphasize the role of culturally relevant activities and social interactions in shaping value orientations.

The methodological framework of this study was designed to provide a rigorous and comprehensive analysis of the formation of national value orientations among future music educators. By integrating theoretical insights with empirical research, the study offers valuable contributions to the field of music education and the broader discourse on national values in a globalized world. The findings have practical implications for curriculum development and pedagogical practices in higher education, particularly in the context of preserving and promoting national cultural heritage.

Results

The ascertaining stage of experimental work conducted by us over several months at the Faculty of Arts of the Abai Kazakh National Pedagogical University and the Department of Music of the Kazakh National Women's Teacher Training University was aimed at studying the focus of professional training of future music teachers on the implementation of tasks for the formation of national value orientations and identifying the possibilities of musical disciplines in this process by analyzing the curricula of the educational program 6B01402-Musical Education and its educational and methodological support through diagnostic tools.

A preliminary assessment of national value orientations was conducted using a quasi-experimental design with a control group (n=110) and an experimental group (n=114), drawn from a larger sample of 448 undergraduate students. Given that value systems are typically established by late adolescence (18-20 years), a battery of diagnostic instruments, including questionnaires, tests, and surveys, was employed to evaluate the baseline levels of these orientations in both groups.

Methodological rigor was ensured through adherence to established pedagogical research standards, including precise questionnaire design, triangulation of data through multiple methods, and comparative data analysis. Statistical procedures were implemented to verify the reliability of the findings.

The study identified a set of national values embedded within Kazakh folk and composed music: freedom, patriotism, mutual assistance, hospitality, respect for elders, familial and kinship bonds (including specific familial roles), tolerance, diligence, friendship, health, self-development, environmental harmony, collectivism, historical consciousness and intergenerational continuity, justice, oratory and improvisation skills, and adherence to traditional customs and rituals (e.g., betashar, shashu, suyinshi, tusau keser, kyz uzatu, shildekhana, besikke salu).

Participants were asked to select the five values they deemed most salient. Family and kinship ties (64.2%) and health (60.3%) emerged as the most frequently prioritized values, followed by self-development (37.4%), freedom (33.3%), and justice (32.3%). Lower-ranked values included oratory and improvisation (8.7%), collectivism (6.2%), traditions, customs, and rituals (5.7%), and environmental harmony (2.7%).

The prominence of family values likely reflects the influence of Kazakh cultural traditions. Curricular components such as “National Education,” “History of Kazakh Music,” “Dombra,” “Folk Musical Instrument,” “Vocal,” and “Choir,” which explore the significance of familial love and values as expressed in Kazakh *kyuis* and songs, coupled with the prevalence of extended family structures, likely contribute to the transmission of these values among students.

The baseline assessment revealed that values such as patriotism, diligence, collectivism, adherence to traditions and customs, and environmental consciousness, while present in Kazakh folk music, were not identified as primary value orientations by the students. The data suggest a prioritization of family and kinship ties, with value systems primarily aligned with personal success criteria. These findings underscore the need for innovative pedagogical approaches to foster national value orientations among future music educators within the university curriculum.

Discussion

Psychological and pedagogical diagnostics of the study of students’ national value orientations is not only a tool for studying personality but also a tool for their formation. The theoretical foundations of pedagogical diagnostics of the formation of national value orientations of the future teacher have a practical orientation, allowing to predict, implement, improve, evaluate effectiveness, and

adjust the process. It must meet the requirements of systematicity, taking into account the logic of the process of forming national value orientations of the future teacher; correctness, which does not allow emotional harm to the subjects; reliability, providing the subjects of diagnostics with scientifically grounded conclusions, if possible; informativeness, providing answers to a wide range of questions; efficiency, ensuring optimal results with minimal expenditure of time and effort; clarity, allowing to record the results and conclusions in the form of tables, graphs, and diagrams.

As the results of the ascertaining stage of the experiment showed, students of the control and experimental groups revealed approximately the same national value orientations, and the system of training future music teachers is not sufficiently focused on their formation, which requires further development of the content and methods of work in this direction.

Agreeing with the conclusion of A.Markova, during the research we came to the conclusion that “diagnostics should reveal not only the existing level of development of qualities and skills, but also the near and distant future, based on the plasticity, compensatory, and replenishable possibilities of a person” [11, pp. 109-110]. According to the scientist, the insufficient formation of some qualities can to a certain extent be compensated by the high development of others. Therefore, teachers often achieve high results by developing the strongest aspects of personality, to the development of which more attention is paid, while other skills and competencies remain outside the scope of development. Consequently, pedagogical diagnostics of the formation of national value orientations of students within the walls of a pedagogical university requires a thorough analysis of the pedagogical conditions that may hinder its formation. The use of a complex of diagnostic methods allows to objectively assess the national value orientations of each student, as well as to establish the interrelationships of various musical and pedagogical phenomena.

The formation of national value orientations is a process of merging the student’s personal experience and the specific national musical culture in which he is involved. Value orientations begin to form from the moment of a child’s birth, from the first lullabies of the mother, and are consolidated as he grows up through his native musical culture and life experience. Since the formation of value orientations is an activity of instilling certain values in an individual and their conscious acceptance, this study is based on an activity approach, according to which a student interacting with the environment performs conscious actions based on his value orientations.

The formation of national value orientations in future music educators is conceptualized through the lens of activity theory by S.Rubinstein and A.Leontiev [12-13] and social constructivism by Berger and Luckmann [14]. Drawing upon S.Rubinstein’s principle of the unity of consciousness and activity, the development of these orientations is understood as a dynamic process wherein consciousness is both shaped and revealed through engagement in culturally relevant activities. Initially, national musical values serve as a catalyst for student motivation and need fulfillment; subsequently, these values become internalized,

constituting integral components of their professional practice.

A systemic perspective frames this process as a self-regulating mechanism. Students, guided by pedagogical intervention, iteratively refine their behavioral strategies based on internalized values. This system comprises two interacting subsystems: the influence of established national musical traditions (formal value orientation) and the impact of contemporary socio-cultural paradigms, driving activity transformation (activity-based value orientation). This latter subsystem fosters creativity, individual agency, and a broadened understanding of the interplay between the student, musical culture, and the wider world.

S.Leontiev's activity theory further elucidates this process, positing that personal value orientations emerge from integrating individual activity within collective, goal-oriented endeavors. Actions, directed towards goal actualization, are composed of operations—the means of problem-solving. Consequently, value orientations are viewed as the internalization of external actions, transitioning them to an “internal plane” [13].

The social constructivist perspective of Berger and Luckmann emphasizes the role of habitualization [14]. A recognized and accepted value evolves into a stable orientation through repeated enactment, ultimately becoming a behavioral standard.

From a relational standpoint, this process unfolds within a defined space co-created by the agent of value formation (national musical values) and the recipient (the future music educator). In this context, the pedagogical university's educational environment constitutes the social space where students interact with national musical values under conditions of reciprocal influence, facilitating the development of these core orientations.

Conclusion

Thus, the results of the ascertaining research allowed us to obtain information about the participants of the experiment, to determine the characteristics of their development and to outline ways for further work on the organization and conduct of the formative stage of the experimental work aimed at forming national value orientations of future music teachers.

Recognizing that student age is favorable for the formation and consolidation of a system of personal values, it should be noted that one cannot absolutize the stability of its value orientations, since the nature of student socialization is characterized by instability, rushing from one extreme to another. There are fluctuations of students between two value systems — traditional family and modern, formed due to the influence of social networks, a new social environment at the university, in interest clubs, etc.

Differences in the value orientations of students and society can be quite significant and therefore must be taken into account when organizing and conducting educational work, when planning and implementing youth policy, when carrying out activities at the level of the university, city, and republic.

The success of the formation of national value orientations of future teachers largely depends on the correct choice of forms and methods of educational work.

The main forms of educational activities aimed at the formation of national value orientations of future teachers are individual and small-group forms of music performing classes, group lectures, seminars. The specificity of the process of forming national value orientations of students, which is an impact on the sphere of feelings, interests, beliefs, tastes, ideals, naturally implies the use of various non-traditional forms and methods of educational work. These include – lectures-dialogues, lectures-concerts, excursions, research seminars, training sessions, debates, business and role-playing games, etc.

The prospects for the formation of national value orientations of future teachers are seen in their purposeful involvement in various forms of creative activity: a musical lecture hall, a musical magazine, a musical living room, a literary and musical salon, an Olympiad, etc., the success of which is determined by the pedagogical skill, professionalism, motivation, and quality of the teaching staff of the university.

In 2025, the 180th anniversary of the great thinker of the Kazakh people Abai Kunanbayev, whose work is imbued with universal and national values, the pursuit of spiritual heights, will be celebrated. Therefore, conducting pedagogical research devoted to the formation of national value orientations of students is especially important.

Acknowledgments

This research has been funded by the Science Committee of the Ministry of Science and Higher Education of the Republic of Kazakhstan (Grant No.AP23488786).

REFERENCES

- [1] Ядов В. А. и др. Саморегуляция и прогнозирование социального поведения личности: Диспозиционная концепция. – М.: ООО «Центр социального прогнозирования и маркетинга», 2013. – 376 с.
- [2] Лисовский В. Т. и др. Духовный мир и ценностные ориентации молодежи России. – 2000. – 346 с.
- [3] Выготский Л. Лекции по психологии. Мышление и речь. – М.: Litres, 2016. – 322 с.
- [4] Rokeach, M. The nature of human values. – New York: Free Press, 1973.
- [5] Schwartz, S.H. Universals in the content and structure of values: Theoretical advances and empirical tests in 20 countries /Advances in experimental social psychology. – 1992. – Vol. 25(1). – P. 1–65.
- [6] Зеленков М. Ю. Особенности формирования ценностных ориентаций современной молодежи России //Конфликтология/nota bene. – 2023. – №. 4. – С. 47-61.
- [7] Кульжанова Ж.Т., Шеръзданова Г.Р., Муханбеткалиев Е.Е. Современные ценностные иерархии молодежи /Вестник КазНПУ: Серия Социологические и политические науки. – 2019. – №3 (67). – С. 39–44.
- [8] Матжанова И.А., Матжанова К.К. Особенности ценностных ориентаций современной студенческой молодежи: социологический анализ /Вестник КазНПУ имени Абая, серия «Социологические и политические науки». – 2020. – №1 (69). – С. 138–143.

[9] Жусупова Г. Б., Шунаева С. М. Актуальные аспекты проблемы распространения религиозного экстремизма и пути ее решения в Казахстане / ISSN 2306-451X. – 2021. – №3 (70). – С. 87–94.

[10] Саликжанов Р.С. Система ценностей современной казахстанской молодежи // Вестник РУДН: Серия Социология. – 2014. – №2. – С. 136–143.

[11] Маркова А.К. Психология труда учителя. – М.: Просвещение, 2001. – 190 с.

[12] Рубинштейн С.Л. Проблемы психологии в трудах Карла Маркса / Советская психотехника. – 1934. – №1. – С. 8–15.

[13] Леонтьев А.Н. Деятельность, сознание, личность. – М.: Политиздат, 1977. – 130 с.

[14] Berger, P.L., Luckmann, T. The social construction of reality. – Garden City, NY: Anchor Books, 1967.

REFERENCES

[1] Yadov V. A. i dr. Samoregulyatsiya i prognozirovaniye sotsial'nogo povedeniya lichnosti: Dispozitsionnaya kontseptsiya (Self-regulation and prediction of social behavior of the individual: Dispositional concept). – ООО «Tsentr sotsial'nogo prognozirovaniya i marketinga», 2013. – 376 s. [in Rus].

[2] Lisovskiy V. T. i dr. Dukhovnyy mir i tsennostnyye oriyentatsii molodezhi Rossii (Spiritual world and value orientations of Russian youth). – 2000. [in Rus].

[3] Vygotskiy L. Lektsii po psikhologii. Myshleniye i rech' (Lectures on Psychology. Thinking and Speech). – Litres, 2016. [in Rus]

[4] Rokeach, M. The nature of human values. – New York: Free Press, 1973.

[5] Schwartz, S.H. Universals in the content and structure of values: Theoretical advances and empirical tests in 20 countries / Advances in experimental social psychology. – 1992. – Vol. 25(1). – P. 1–65.

[6] Zelenkov M. YU. Osobennosti formirovaniya tsennostnykh oriyentatsiy sovremennoy molodezhi Rossii (Features of the formation of value orientations of modern youth in Russia) / Konfliktologiya/nota bene. – 2023. – №. 4. – S. 47–61. [in Rus]

[7] Kul'zhanova Zh.T., Sher'yazdanova G.R., Mukhanbetkaliyev Ye.Ye. Sovremennyye tsennostnyye iyerarkhii molodezhi (Modern value hierarchies of youth) / Vestnik KazNPU: Seriya Sotsiologicheskkiye i politicheskkiye nauki. – 2019. – №3 (67). – S. 39–44. [in Rus]

[8] Matzhanova I.A., Matzhanova K.K. Osobennosti tsennostnykh oriyentatsiy sovremennoy studencheskoy molodezhi: sotsiologicheskyy analiz (Features of value orientations of modern student youth: sociological analysis) / Vestnik KazNPU imeni Abaya, seriya «Sotsiologicheskkiye i politicheskkiye nauki». – 2020. – №1 (69). – S. 138–143. [in Rus]

[9] Zhusupova G. B., Shunayeva S. M. Aktual'nyye aspekty problemy rasprostraneniya religioznogo ekstremizma i puti yeye resheniya v Kazakhstane (Current aspects of the problem of the spread of religious extremism and ways to

solve it in Kazakhstan). – 2021. – №3 (70). – S. 87–94. [in Rus]

[10] Salikzhanov R.S. Sistema tsennostey sovremennoy kazakhstanskoy molodezhi (The value system of modern Kazakhstani youth) / Vestnik RUDN: Seriya Sotsiologiya. – 2014. – №2. – S. 136–143. [in Rus]

[11] Markova A.K. Psikhologiya truda uchitelya (Psychology of teacher's work) – M.: Prosveshcheniye, 2001. – 190 s. [in Rus]

[12] Rubinshteyn S.L. Problemy psikhologii v trudakh Karla Marksa (Problems of Psychology in the Works of Karl Marx) / Sovetskaya psikhotekhnika. – 1934. – №1. – P. 8–15. [in Rus]

[13] Leont'yev A.N. Deyatel'nost', soznaniye, lichnost' (Activity, consciousness, personality). – M.: Politizdat, 1977. – 130 s. [in Rus]

[14] Berger, P.L., Luckmann, T. The social construction of reality. – Garden City, NY: Anchor Books, 1967.

СТУДЕНТТЕРДІҢ ҰЛТТЫҚ ҚҰНДЫЛЫҚ БАҒДАРЫН ҚАЛЫПТАСТЫРУДЫҢ ТЕОРИЯЛЫҚ-ӘДІСНАМАЛЫҚ АСПЕКТІЛЕРІ

***Ибраева К.Е.¹, Касимов Н.А.²**

***^{1,2}Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті,
Алматы, Қазақстан**

Аңдатпа. Мақалада болашақ музыка мұғалімдердің ұлттық құндылық бағдарларын қалыптастырудың теориялық және әдіснамалық аспектілері қарастырылып, Қазақстан Республикасының педагогикалық жоғары оқу орындарында студенттердің ұлттық құндылық бағдарларының диагностикасының нәтижелері берілген. «Ұлттық құндылықтар» ұғымының мәні мен мазмұнын ашатын ғылыми дереккөздерге талдау жасалып, оның құрылымының жан-жақтылығы, объективті және субъективті компоненттері сипатталады. Ұрпақтар сабақтастығы ұлттық құндылықтарды пайдалану және жеткізу арқылы жүзеге асады. Бұл қарым-қатынастың маңызы өте зор, өйткені әрбір ұрпақ өз ұлтының мәдени мұрасын меңгеріп, дамытпаса, оның болашағы болмайды және деградацияға ұшырауы сөзсіз. Өз кезегінде, бірнеше жылдан кейін Қазақстанда және әлемде не болатыны қазіргі студенттердің – болашақ мұғалімдердің өмірлік құндылықтарына байланысты.

Қазіргі студенттердің – болашақ музыка мұғалімдерінің ой-өрісін, өмір салтын сипаттайтын құндылық бағдарларының мазмұнын зерттеп, олардың қалыптасуына әсер ететін факторларды анықтау ғылыми қызығушылықты тудырып, болашақ музыка мұғалімдерінің ұлттық құндылық бағдарларын қалыптастырудың жаңа жолдарын іздеу мәселесін өзекті етеді. Олардың ішінде адам өмірінің мәні, салт-дәстүрлері мен әдет-ғұрыптары, дүниетанымдық ұстанымдары және т.б. туралы ғасырлар бойы қалыптасқан қазақ халқының түсініктерін қамтитын ұлттық музыка өнерінің құндылықтары ерекше маңызды болып табылады.

Мақалада болашақ музыка мұғалімдердің ұлттық құндылық бағдарларын диагностикалауға бағытталған анықтау экспериментінің нәтижелері сипатталған; оқушылардың ұлттық құндылық бағдарларын қалыптастыруға ықпал ететін оқу-танымдық іс-әрекеттерін арттырудың жолдары ұсынылған.

Диагностикалық әдістемелердің мазмұны ашылып (сұрақ қою, тестілеу, сауалнамалар, салыстырмалы тапсырмаларды орындау әдістері және т.б.) бақылау және эксперименттік топтардағы студенттердің ұлттық құндылық бағдарларының деңгейлері анықталды. Сонымен қатар, статистикалық әдістерді пайдалана отырып, олардың сенімділігін бақылау үшін арнайы процедуралар жүргізілді, бұл әрбір студенттің құндылық бағдарларын объективті бағалауға, сондай-ақ әртүрлі музыкалық және педагогикалық құбылыстар арасындағы байланыстарды орнатуға мүмкіндік берді.

Тірек сөздер: теориялық-әдістемелік аспектілер, құндылық бағдарлар, болашақ мұғалім, педагогикалық университет, компонент, зерттеу әдістері, ұлттық музыка, студент

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФОРМИРОВАНИЯ НАЦИОНАЛЬНЫХ ЦЕННОСТНЫХ ОРИЕНТАЦИЙ СТУДЕНТОВ

*Ибраева К.Е.¹, Касимов Н.А.²

*^{1,2}Казахский национальный педагогический университет имени Абая,
Алматы, Казахстан

Аннотация. В работе рассматриваются теоретико-методологические аспекты формирования национальных ценностных ориентаций будущих учителей, представлены результаты диагностики сформированности национальных ценностных ориентаций будущих педагогов музыки в педагогических вузах Республики Казахстан. Представлен анализ научных источников, раскрывающих сущность и содержание понятия «национальные ценности» доказывает многогранность его структуры, включающей объективную и субъективную составляющие, а именно: в качестве объективной служат национальные ценности, в частности ценности музыкальной культуры этноса, осваивая которые у обучающегося – будущего педагога музыки формируются субъективные национальные ценностные ориентации.

Преимственность поколений происходит путем использования и передачи национальных ценностей. Данная взаимосвязь очень важна, так как если каждое поколение не проанализирует предшествующий опыт своей нации, не воспримет, и не будет развивать его – то оно не будет иметь будущего и будет неизбежно подвергнуто деградации. В свою очередь, от жизненных ценностей современных студентов – будущих педагогов будет зависеть то, что будет происходить в Казахстане и в мире уже через несколько лет.

Изучение содержания ценностных ориентаций, характеризующих менталитет и образ жизни современных студентов – будущих педагогов

музыки, выявление факторов, влияющих на их формирование, представляют научный интерес и имеют практическую значимость. Это актуализирует проблему поиска новых путей формирования национальных ценностных ориентаций студентов – будущих педагогов музыки. Среди них особую значимость приобретают ценности национального музыкального искусства, воплощающие в себе представления о смысле жизни человека, традиции и обычаи, мировоззренческие позиции и др.

В работе описаны этапы констатирующего эксперимента, имевшие целью диагностику национальных ценностных ориентаций будущих учителей; предложены пути и рекомендации для активизации учебно-познавательной деятельности студентов, способствующих формированию национальных ценностных ориентаций.

Раскрыто содержание диагностического инструментария, который включал комплекс методик (анкетирование, тестирование, опросники, методы сравнительных заданий и др.), с помощью которых были проведены срезы уровней сформированности национальных ценностных ориентаций у студентов контрольной и экспериментальной групп, а также сопоставительный анализ полученных данных. Кроме того, были проведены специальные процедуры контроля полученных результатов на их достоверность, используя статистические методики, что позволило объективно оценить ценностные ориентации каждого студента, а также установить взаимосвязи различных музыкально-педагогических явлений.

Ключевые слова: теоретико-методологические аспекты, ценностные ориентации, будущий учитель, педагогический вуз, компонент, методы исследования, национальная музыка, студент

Received: December 24, 2024

Information about authors:

Ibrayeva Kamarsulu – Candidate of Pedagogical Sciences, Professor of Abai Kazakh National Pedagogical University, e-mail: kamar.sulu@mail.ru

Kassimov Nurzhan - doctoral student, Abai Kazakh National Pedagogical University, email: starlightsoul.92@mail.ru

Авторлар туралы мәлімет:

Ибраева Камарсулу Ершатовна – п.ғ.к., профессор м.а., Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті, e-mail: kamar.sulu@mail.ru

Касимов Нұржан Аббасұлы – докторнат, Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті, e-mail: starlightsoul.92@mail.ru

Информация об авторах:

Ибраева Камарсулу Ершатовна – к.п.н., и.о.профессор, Казахский национальный педагогический университет имени Абая, e-mail: kamar.sulu@mail.ru

Касимов Нуржан Аббасович – докторант, Казахский национальный педагогический университет имени Абая, e-mail: starlightsoul.92@mail.ru

ӘОЖ 378.147

ҒТАМР 14.05.07

<https://doi.org/10.48371/PEDS.2025.76.1.014>

ХИМИЯ МҰҒАЛІМДЕРІН ДАЯРЛАУДА ХИМИЯЛЫҚ БІЛІМ БЕРУДІ ҰЙЫМДАСТЫРУҒА ӘСЕР ЕТЕТІН ФАКТОРЛАРДЫ ТАЛДАУ

Матаев М.М.¹, *Мұқатай Б.Т.², Абдраймова М.Р.³, Тұрсын Ж.И.⁴

^{1,*2,3,4}Қазақ Ұлттық Қыздар Педагогикалық Университеті,
Алматы, Қазақстан

Аңдатпа. Бұл мақалада болашақ химия мұғалімдерін даярлау саласында химия пәндерін меңгеруге әсер ететін негізгі факторлар зерттелді. Зерттеу барысында студенттердің химияны меңгеруіне әсер ететін үш негізгі фактор қарастырылды: оқытушының әдіс-тәсілдері, студенттердің белсенділігі және оқу-әдістемелік құралдардың сапасы. Зерттеуде сауалнама, интервью және дискуссия әдістерінің триангуляциясы арқылы Қазақ ұлттық қыздар педагогикалық университетінің білім алушылары мен оқытушыларының пікірлері талданды. Зерттеу нәтижесі бойынша оқытушының қолданатын әдіс-тәсілдері мен ақпаратты ұсыну тәсілдері, тапсырма беруі, бағалауы және кері байланыс орнатуы студенттердің химияға деген қызығушылығын арттырып, өздігінен білім алуына ықпал етеді. Атап айтқанда, жағдаяттық оқыту әдістері, интерактивті әдістер (топтық және жұптық жұмыстар, дискуссия), сондай-ақ инновациялық әдістердің (виртуалды зертхана, жасанды интеллект, онлайн платформалар) үйлесімі оқу сапасын арттыруға мүмкіндік беретіні анықталды. Сонымен қатар, студенттердің өздігінен білім алуы мен оқу үдерісіне белсенді қатысуы олардың академиялық жетістіктеріне әсер етеді. Оқу-әдістемелік құралдардың сапасы мен қолжетімділігі де маңызды рөл атқарады. Силлабустар, қосымша материалдар және оқу порталдарының сапасы студенттердің білім алуын жеңілдетіп, өз бетімен оқу үдерісін тиімді ұйымдастыруға мүмкіндік береді. Зерттеуде оқу әдістері, студенттерге жайлы орта құру және виртуалды зертхананы қолдану бойынша ұсыныстар жасалды. Зерттеу нәтижелері мен ұсыныстар болашақ химия мұғалімдерін даярлау үдерісінде оқу-әдістемелік құралдарды тиімді пайдалану және педагогикалық процестерді жетілдіруге ықпал етеді.

Тірек сөздер: жоғары оқу орны, химия мұғалімдерін даярлау, химияны оқыту, сапалы білім беру, оқытушының әсері, оқу-әдістемелік құралдардың сапасы, студенттің белсенділігі, студенттер мен оқытушылардың көзқарастары

Кіріспе

Жоғары білім беру саласы адами капиталдың сапасын қамтамасыз етуде маңызды рөл атқарады. Қазақстан экономикасының барлық салалары үшін құзыретті және бәсекеге қабілетті мамандарды даярлау бағытында

отандық жоғары білім жүйесі үлес қосуда. Білікті кадрлар жұмыс сапасын арттыру, жұмыспен қамту және тапшылық мәселесін шешуге көмегін тигізеді [1].

Жоғары оқу орнындағы бакалавриат бағдарламасы бойынша химия мұғалімдерін даярлау мамандығының студенттері бейорганикалық химия, органикалық химия, элементтер химиясы, сапалық анализ, сандық анализ, физикалық химия, химиядан есептер шығару әдістемесі, табиғи қосылыстар химиясы, химияны оқытудағы STEM технологиясы, химиялық экология, химияны оқыту әдістемесі, химияны оқытудағы инновациялық әдістер мен технологиялар, химиялық технология, физика-химиялық зерттеу әдістері, жоғары молекулалы қосылыстар химиясы сияқты химияға тікелей қатысы бар пәндерді меңгереді [2].

Оквудуба және Окигбо өз еңбектерінде студенттердің химия пәніне деген көзқарастары мен оқудағы табыстарына оқытушының әсерін зерттеген. Зерттеудің нәтижесі бойынша, оқытушылардың қолданатын әдістері студенттердің химияны меңгеруіне тікелей әсер ететіні анықталды. Мәселен, инновациялық оқыту әдістерін қолданатын оқытушылардың студенттері химия пәнінен жоғары академиялық жетістіктерге жеткен [3]. Ал, Магвиланг зерттеуінде жағдайға негізделген оқыту әдісі шынайы өмір мысалдары арқылы химияны оқыту студенттердің мотивациясын артыратыны және сыни ойлау мен практикалық шешім қабылдау дағдыларын дамытуға көмектесетінін тапқан [4]. Сонымен қатар, Чанс, Кастро және Медетбаевамен т.б. ғалымдар химияны оқыту процесіне геймификация әдісін, ұпай жүйелерін, сыйақылар және ойын элементтерін енгізу арқылы студенттердің қызығушылық пен белсенділікті арттыруға болатынын көрсеткен [5]. Тағы бір топ зерттеушілер оқытушының студентпен жақсы қарым-қатынас жасауы, қызықты сабақ жоспарларын құруы және студенттердің қажеттіліктеріне бейімделуі, студенттердің химиядан академиялық нәтижелерін жақсартуда маңызды рөл атқаратынын анықтаған. Авторлар эмпатияға ие және оң оқу атмосферасын қалыптастыратын оқытушылар студенттердің химияны оқуға деген мотивациясына айтарлықтай әсер ететінін айтады [6].

Огинни және т.б. ғалымдар зерттеуінде студенттер үшін химияны меңгеруде ресурстар мен практикалық тәжірибелердің рөлін зерттеген. Зерттеу нәтижесінде, жақсы зертханалық жабдықтармен қамтылған зертханаларда тәжірибе жасау студенттер үшін өте пайдалы деген қорытындыға келген. Яғни, жақсы зертханалық жабдықтармен қамтамасыз етілген зертханада жұмыс жасаған студенттер практикалық емтихандарында сол ресурстарға қол жеткізе алмайтын студенттерге қарағанда 20%-ға жоғары ұпай жинаған [7]. Практикалық жұмыстар тек теориялық концепцияларды нығайтумен ғана емес, студенттерді мәселелерді шешуге және сыни тұрғыдан ойлауға да ынталандырады. Бұл тәсіл пәнді жақсы меңгеруге және белсенді оқу процесін қалыптастыруға мүмкіндік береді, осылайша мотивация мен жетістіктерді арттырады [8].

Мангубат өз еңбегінде химияны меңгеруде кітаптар, интерактивті симуляциялар және басқа оқу құралдарының қолжетімділігі және оқулықтардың сапасы, мазмұны және тиімді қолданылуы студенттердің мотивация деңгейіне айтарлықтай әсер ететінін анықтаған [9].

Студенттердің химияны меңгеруіне және мамандыққа қатысты қызығушылықтың қалыптасуына университеттің бағытының әсері бар, ол студенттердің болашақ мансап жолдарын қаншалықты түсінетіндігіне және университеттің оларды нақты кәсіби мақсаттарға қалай бағыттайтынына қатысты болатыны Осма және т.б. ғалымдардың еңбегінде анықталды [10].

Қазақстанда химияға қатысты зерттеулер көбінесе пән мазмұнын зерттеуге бағытталған, бірақ химия мұғалімдерін даярлау мен педагогикалық әдістемелерге қатысты зерттеулер жеткіліксіз. Химия мұғалімдерін даярлау және оқыту әдістемесін жетілдіруге арналған ғылыми жұмыстар жоқтың қасы [11].

Химиядағы бар зерттеулердің көпшілігі педагогика мен оқыту стратегияларына емес, пәннің өзіне (мысалы: химиялық мазмұны, зертханалық әдістемелер) назар аударуға бейім. Соның салдарынан химия пәні бойынша білім беру сапасын арттыруға және химия пәні мұғалімдерін тиімді дайындауға арнайы бағытталған зерттеулерде олқылықтар бар [12].

Әдеби шолудың нәтижесінде болашақ химия мұғалімдерін даярлаудағы негізгі аспектілер анықталды. Олар: оқу процесінің инновациялық әдістермен, оқытушы мен студент арасындағы қарым-қатынастың маңыздылығымен, зертханалық ресурстар мен оқу-әдістемелік құралдардың сапасымен және оқытудың жаңа технологияларын енгізу қажеттілігімен байланысты. Бұл факторлар студенттердің химия пәнін меңгеруге деген қызығушылығын арттырып, олардың академиялық нәтижелерін жақсартады.

Зерттеу жұмысының мақсаты – Қазақ ұлттық қыздар педагогикалық университеті мысалында жоғары оқу орындарында химия мұғалімдерін даярлау білім беру бағдарламасында білім алып жатқан студенттердің химия пәнін меңгеруіне әсер ететін факторларды талдау және зерттеу нәтижесі арқылы осы бағыттағы зерттеу тапшылығын толықтыру.

Болашақ химия мұғалімдеріне жоғары оқу орындарында химияны оқытуды қиындататын және, керісінше, тиімді ететін білім беру жүйесінің негізгі элементтерінің (оқытушы, студент, оқу бағдарламасы) әсері қандай? – зерттеу сұрағына жауап табу үшін білім берудегі жалпы жүйелер теориясын қолдану таңдалды.

Жалпы жүйелер теориясының негізін 1940 жылы Людвиг фон Бергаланфи қалады. Людвиг фон Бергаланфидің көзқарасы бойынша, білім беруді оқытушы, білім алушы, оқу бағдарламасы және қоғам компоненттерінен құралған ашық жүйе ретінде қарастыру керек. Мұнда барлық құрамдас бөліктер (оқытушы, білім алушы, оқу бағдарламасы және қоғам) өзара байланысты және бір-біріне әсер ете алады. Людвиг фон Бергаланфидің теориясы негізінде жүйенің бір элементіндегі өзгерістер басқаларына қалай әсер ететінін және элементтер арасындағы нәтижелі қарым-қатынастың оқу процесінің тиімділігіне әсерін бағалауға болады.

Жалпы жүйелер теориясына сәйкес, білім беру жүйесіндегі әрбір элементтің бір-бірімен үйлесімді әрекет етуі және қарым-қатынаста өзара алшақтамауы білім сапасын арттыруда шешуші фактор болып табылады. Бұл жүйе ішінде барлық элементтердің өзара тиімді байланысы мен үйлесімділігі жоғары деңгейде болмаған жағдайда білім сапасына теріс әсер етуі мүмкін [13].

Әдеби шолу нәтижесіне сүйене отырып Людвиг фон Берталанфидің концепциясының негізінде бұл зерттеу оқытушы-студент-оқу бағдарламасы (соның ішінде оқу-әдістемелік құрал) жүйесі аясында қарастырылатын болады.

Материалдар мен әдістер

Зерттеу үш кезеңнен тұрды, 1-ші кезеңде студенттерден сауалнама алынды. Сауалнаманың мақсаты оқытушылардың кәсіби бейнесін, студенттердің академиялық белсенділігі мен оқу-әдістемелік құралдардың сапасын бағалау. Сауалнама 20 сұрақтан тұрды, соның ішінде 15 ашық сұрақтар мен 5 жабық сұрақтар. Ашық сұрақтарға келген жауаптарды талдау үшін Гудрих ұсынған сауалнамадағы ашық сұрақтарды кодтау әдістемесі қолданылды [14]. Алдымен, Google Form арқылы түскен жауаптар жеке-жеке тіркелді, содан кейін негізгі терминдер мен тақырыптық жауаптар категорияларға топтастырылды, барлық жауаптар категориялар бойынша негізгі терминдердің бар-жоғына негізделе отырып кодталды, соңында деректердің дұрыстығы тексеріліп, мәліметтер талданды. Сауалнама жауаптарын осы қадамдарға сүйене отырып талдау нәтижесінде оқу үдерісіне әсер ететін факторлар анықталды.

Білім сапасына оқытушылардың, студенттердің белсенділігінің және оқу-әдістемелік құралдардың сапасының әсерін білу мақсатында оқытушылардың қатысуымен дискуссия өтілді. Оқытушылармен топтық дискуссия форматында әңгімелесу үшін 10 сұрақ құрастырылды, ал студенттердің жеке көзқарастарын, ойларын білу мақсатында топтық интервью әдісі таңдалды және студенттерге 10 сұрақ алдын-ала бағыттаушы сұрақтар ретінде әзірленді.

Қатысушылар. Зерттеу барысында Қазақ ұлттық қыздар педагогикалық университетінің 6B01507 – Химия және 6B01508 – Химия-Биология бакалавриаты бойынша білім алып жатқан 1-4 курс студенттері сауалнамаға қатысты. 123 студент сауалнамадан толық жауап беру көрсеткішімен 100% (міндетті өріс опциясын қолдану арқылы) өтті. Сауалнама 5 модульден тұрды: 1-ші модуль студенттер жайлы ақпарат, 2-ші модуль студенттердің химияны ЖОО-да меңгеруіне оқытушының әсері, 3-ші модуль студенттердің әсері, 4-ші оқу-әдістемелік құралдардың әсері, 5-модульде студенттерден ұсыныстар қабылданды.

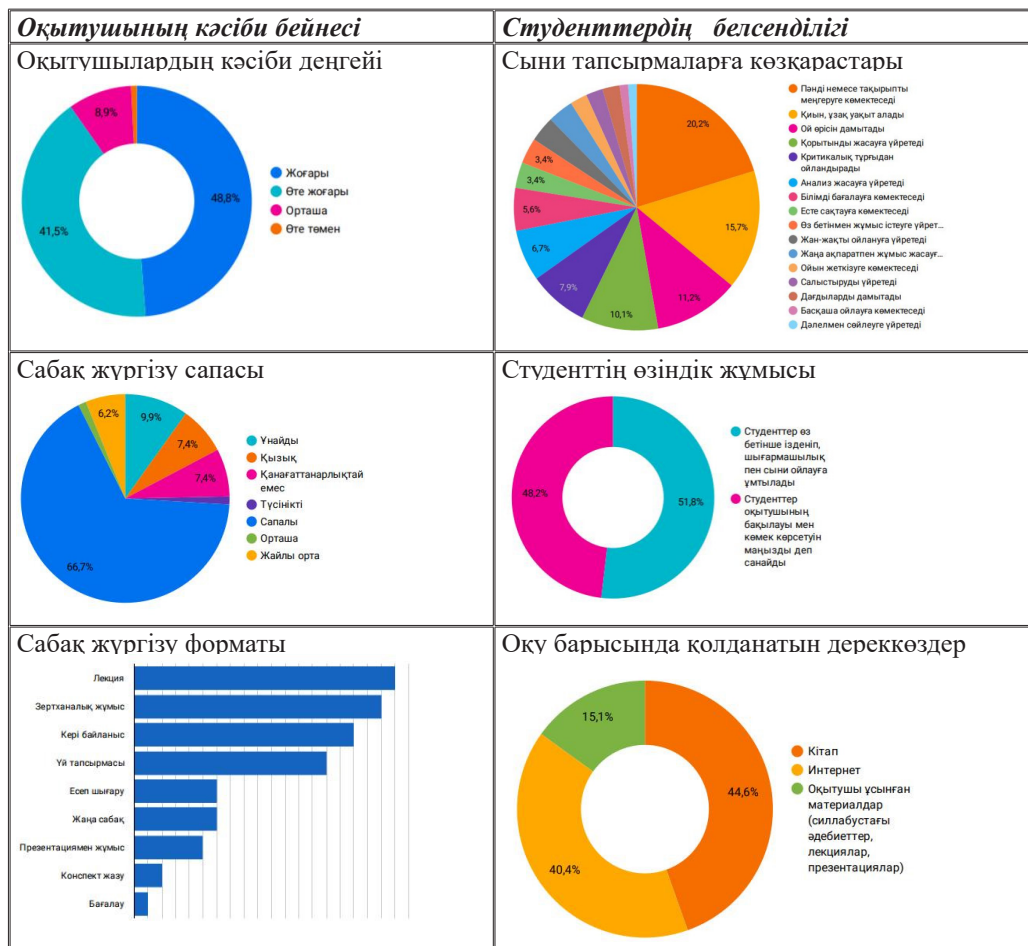
Фокус топ интервьюіне қатысатын студенттер іріктеліп алынды. Студенттерді таңдау барысында алдын-ала талаптар қойылды: шынымен қатысқысы келетін және өз ойын ашық, толық жеткізе алатын студенттер іріктеу үшін интервьюге қатысқысы келетін студенттер Google Form платформасында «Мен интервьюге қатысуым керек» тақырыбында 250

сөзден тұратын эссе жазып, жүктеді. Барлығы 37 эссе арасынан 4 студенттің эссесі таңдалып алынды. Қатысушыларды мақсатты іріктеу арқылы зерттеу жұмысының сапасын арттыру көзделді.

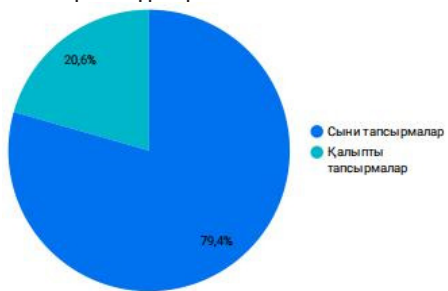
Дискуссияға қатысатын оқытушылар өз еріктерімен таңдалды. Жалпы дискуссияға 3 оқытушы (дәріс оқитын оқытушы, семинар және зертханалық сабақтар жүргізетін оқытушылар) қатысты.

Нәтижелер мен талқылау

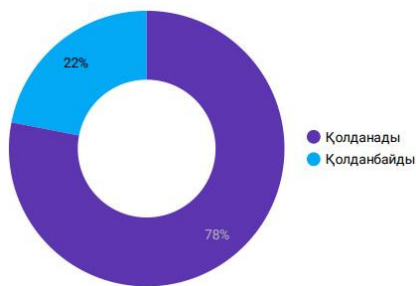
Кесте 1 - Оқытушының кәсіби бейнесі, студенттердің белсенділігі және оқу-әдістемелік құралдардың сапасы: студенттердің пікірімен сауалнама нәтижесі



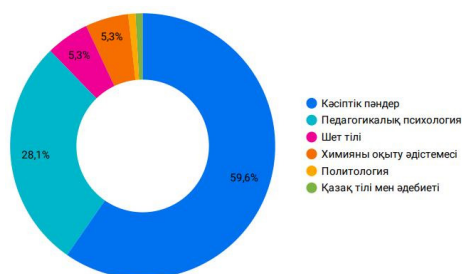
Тапсырма түрлері



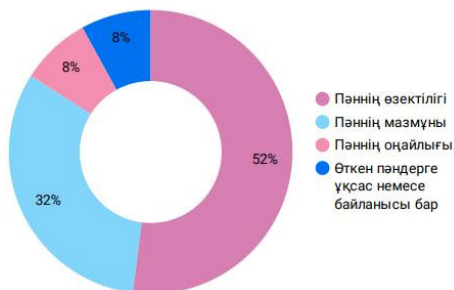
Студенттердің силлабусты қолдануы



Студенттердің ойынша педагогикалық практикадан кейін қайта оқу керек пәндер

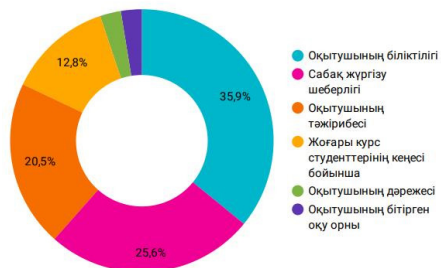


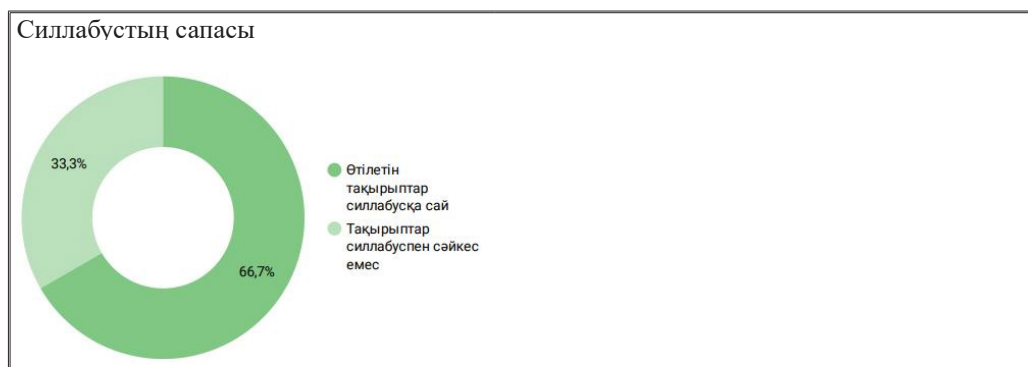
Пән таңдаудағы критерийлер



Оқу-әдістемелік құралдардың сапасы

Оқытушы таңдаудағы критерийлер





Кесте 1-де көрсетілген сауалнама нәтижелері бойынша студенттер оқытушылардың сабақты жүргізу процесінің химияны меңгеруге қажетті маңызды қадамдардан тұратынын көрсеткен, олар лекция-зертханалық жұмыс-есеп шығару-кері байланыс. Лекцияда теориялық білім беріледі, зертханалық жұмыста тәжірибелік дағдылар қалыптасады, есеп шығару арқылы алған білімдер тексеріледі, ал кері байланыс оқытушы мен студенттер арасында байланыс орнатып, оқу процесін жақсартуға мүмкіндік береді. Сауалнама жауаптары бойынша студенттер оқытушылардың студентке бағдарланған және интерактивті әдістерді тиімді қолдануларын сабақты сапалы жүргізуге жатқызған. Ал, интервью нәтижесі бойынша студенттерге жеке жұмыстар, жарыс тапсырмалар, дискуссия және топтық жұмыстарға қатысқан қызық.

Сауалнама мен интервью нәтижелері бойынша студенттер оқытушылар сабақтарда тек презентациялар және классикалық оқыту әдістерін қолданатындары туралы теріс пікірлерін білдірген. Интервьюде студенттер сабақтардың басым бөлігі виртуалды зертханалар, көрнекі құралдар және өмірлік мысалдар сүйемелдеуінсіз, тек ауызша түрде өтілетінін айтты. Алайда, студенттер сапалы білім алу үшін “есту-кинестетикалық-визуалды” ақпарат алу түрлерін таңдайтындарын интервьюде айтқан.

Сабақта студенттер оқытушылар “айтушы-бақылаушы”, ал студенттер “тыңдаушы-орындаушы” ролінде болуды таңдайды, себебі студенттер арасында осындай таңдау олардың өз бетінше тапқан мәліметтеріне қарағанда оқытушы берген ақпаратты сенімді әрі дәл деп қабылдайтынымен түсіндіріледі. Демек, студенттер өз бетінше білім алу және жаңа ақпаратты іздеу барысында белгілі бір деңгейде сенімсіздік немесе қорқыныш сезінеді. Себебі, олар көбінесе ақпаратты тек оқытушыдан, сенімді дереккөзден алған кезде ғана шынайы әрі дәл деп қабылдайды. Бұл, әсіресе, классикалық оқыту әдістері (айтушы-бақылаушы форматы) қолданылғанда айқын көрінеді. Студенттерге тек тыңдаушы кейін орындаушы ролін беру олардың белсенді ойлау, дербес зерттеу және сын тұрғысынан ойлау қабілеттерін дамытуға кедергі келтіруі мүмкін.

Сауалнамаға қатысқан 79,4% студент оқытушылардың сыни тапсырмалар беретінін көрсеткен, алайда оқытушылар негізінен сыни

тапсырмаларды тапсырмаларды студенттің өзіндік жұмысы түрінде беретінін айтқан. Сабақ барысында оқытушылардың сыни тапсырмаларды жиі бермейтіні тіркелді, бұл жағдай студенттердің оқу процесінде пассивті болуына әкелуі мүмкін. Сондықтан, студенттердің сыни тапсырмалар - қиын, ұзақ уақыт алады деген қате түсініктері бары анықталды. Бұл түсінік студенттердің сыни тапсырмаларды орындауға деген көзқарастарын қалыптастыруда белгілі бір кедергілер тудыруы ықтимал. Студенттердің арасында сыни тапсырмалардың пайдалы жақтарын, яғни оларды пәнді тереңірек меңгеруге, ойлау қабілетін дамытуға және дағдыларды жетілдіруге көмектесетінін байқап, бұл тапсырмалардың маңыздылығын түсінгендерде бар. Сыни тапсырмаларды оқытушылар сабақ барысында жиі қолдануы керек. Бұл студенттердің пәнді тереңірек түсінуіне, сондай-ақ олардың аналитикалық және критикалық ойлау қабілеттерін дамытуға, өз беттерінше білім алуға ықпал етеді. Сонымен қатар, химиядағы көптеген тақырыптар мен мәселелерді студенттерге сыни тапсырмалар беру арқылы толық түсіндіруге мүмкіндік береді. Студенттердің сыни тапсырмаларға деген көзқарастарын өзгерту үшін тапсырмалардың маңыздылығын, пайдалы жақтарын және оқу процесіндегі ролін түсіндіру қажет. Осылайша, химия сияқты пәндерде сыни тапсырмаларды тиімді пайдалану оқу нәтижелерін жақсартуға, студенттердің белсенділігін арттыруға және олардың кәсіби дағдыларын дамытуға септігін тигізеді. Интервью жауаптары бойынша оқытушылардың берген тапсырмаларын толық тексеріп қабылдауы, студентке кері байланыс беруі және дұрыс бағалауы аса маңызды және бұл факторлар студенттердің сабаққа қатысу белсенділігіне тікелей әсер етеді.

Сонымен қатар, сауалнамада студенттер жас және тәжірибелі оқытушылардың тапсырмаларында айтарлықтай айырмашылықтар бар екенін атап өткен. Жас оқытушылар беретін тапсырмалар түрі, көлемі, талаптары мен қабылдау форматы бойынша ерекшеленеді. Олар көбіне сыни тапсырмаларды ұсынады, себебі жаңа әдіс-тәсілдер мен оқыту тәсілдерін қолдануға бейім. Студенттер жас оқытушылардың тапсырмаларын шығармашылық, визуалды, интерактивті әдістерді талап ететін, қызықты және есте қалатын тапсырмалар деп бағалайды. Бұл тапсырмалар көбінесе көп уақытты талап етеді және студенттердің сыни ойлау қабілеттерін дамытуға, зерттеу мен шығармашылық қабілеттерін арттыруға бағытталған. Сондай-ақ, жас оқытушылардың тапсырмалары болашақта студенттің кәсіби дағдыларын қалыптастыруға, сондай-ақ оның өзіндік ойлауын дамытуға ықпал етеді. Тәжірибелі оқытушылардың тапсырмаларының айырмашылығы, олар дәстүрлі, біртекті, күрделі сипатқа ие. Бұл тапсырмалар көбіне ауызша қабылдау форматы бойынша беріледі, көбінесе кітаптардан алынып, теориялық білімдерді тексеруге бағытталған. Тәжірибелі оқытушылар тапсырмаларды көбінесе нақты нұсқаулар мен талаптарға сәйкес береді, алайда олардың орындауы қарапайым болуы мүмкін.

Сауалнама және интервью нәтижелері көрсеткендей, студенттер пәнді меңгеруде оқытушылар ұсынған лекциялар мен презентацияларды аз

қолданады, студенттердің басым бөлігі ғаламторды ақпарат алу үшін жиі қолданатынын көрсетті, бұл олардың білім алу барысында интернеттің жылдамдығы мен қолжетімділігіне тәуелді екенін айғақтайды. Сондай-ақ, видео түсіндірмелер мен жасанды интеллекті қолдану да айтарлықтай жоғары деңгейде. Бұл көрсеткіштер студенттердің білімді тез әрі тиімді алу мақсатында дәстүрлі ақпарат көздерінен әлдеқайда кеңірек қолданатындығын білдіреді. Қуантатын жайт, студенттердің 44,6%-ы қосымша ақпарат алу үшін кітаптарды пайдаланады, бұл олардың білім алуында әлі де классикалық дереккөздерді бағалайтындығын көрсетеді. Дегенмен, силлабуста ұсынылған деректерді тек 9% ғана қолданады, бұл студенттердің оқытушылар берген ресми және сенімді ақпараттарды жеткілікті түрде пайдаланбайтынын көрсетеді. Осыған байланысты, оқытушыларға студенттерді силлабуста көрсетілген деректермен жұмыс жасауға ынталандыру қажет. Себебі, ғаламтордағы ақпараттардың сенімділігі төмен болуы мүмкін, сонымен қатар студенттердің сенімсіз дереккөздерді қолдану тәжірибелері болғанын, ақпаратты тек оқытушыдан алу сенімдірек болады деген ойларынан да байқалды. Ал, силлабуста ұсынылған ақпараттар ғылыми тұрғыдан негізделген және сенімді болып табылады. Оқытушыларға студенттердің өз бетінше ақпаратпен жұмыс істеуі үшін ғаламтордан немесе басқа дереккөздерден алынған ақпаратты критикалық тұрғыдан бағалау қабілетін дамытуға көмектесетін қосымша тапсырмалар мен нұсқаулар беру керек. Студенттердің қолданатын дереккөздері оқытушының берген тапсырмасын қабылдауға қоятын талаптары мен тексеру барысындағы әдісіне, жұмысты бағалауына тікелей байланысты, ол өз кезегінде студенттердің ақпаратты іздеу, өңдеу және қолдану тәсілдеріне әсер етеді. Осылайша, студенттің пәнді оқуға деген жеке стратегиясын қалыптастырады. Студенттердің жасанды интеллект қолдану және ғаламтордың басқа да мүмкіндіктерін қолдануға бейім болуы студенттердің өз бетінше ғылыми негізделген білім алуға деген салғырт қатынастарын көрсетеді. Бұл ойымызды, студенттердің келесі жауаптары да растай түсті. Студенттер арасында, өзіндік жұмысты қабылдауы мен оған деген екі түрлі көзқарас бар екені анықталды: бір топ студенттер 51,8%, студенттің өзіндік жұмысты шығармашылықпен айналысу, сыни ойлау және ақпаратты терең зерттеу үшін маңызды құрал деп санайды. Олар өз бетінше ақпарат іздеп, оны талдап, жаңа білімді меңгеруге құштар. Бұл топ үшін өзіндік жұмыс — ақпаратты түсінудің және оны өз бетінше зерттеудің тиімді тәсілі. Ал 48,2% студент оқытушының басшылығымен орындалатын жұмысты қауіпсіз әрі сенімді деп санайды. Олар оқытушының бақылауында жұмыс жасағанда қателесу қаупін азайтуға болады деп есептейді және тексеру мен нұсқаулардың маңыздылығын түсінеді. Бұл топ студенттері өз бетінше жұмыс істеуде белгілі бір сенімсіздік сезімін сезініп, оқытушының көмегіне сүйенуді жөн көреді. Бұл нәтижелер студенттердің өзіндік жұмысты қабылдауы мен оған деген екі түрлі көзқарас бар екенін көрсетеді:

бір жағынан, олар тереңірек ізденуге және шығармашылықпен жұмыс істеуге бейім болса, екінші жағынан, олар нақты, жүйелі нұсқаулар мен кері байланыс алуды қалайды. Демек, студенттердің көпшілігі өз бетінше білім алу жолдарын білмейді, ақпаратпен жұмыс жасай алмайды, қателесуден қорқады. Оқытушылар осы екі көзқарасты ескере отырып, студенттердің өз бетінше жұмыс істеуге деген сенімін арттыруға және оқу процесінде дұрыс бағыт-бағдар беруге назар аударуы қажет. Интервью жауаптары студенттердің өзіндік жұмысына теріс көзқарастары бар екенін көрсетті. Бұл, әсіресе, студенттердің СӨЖ тапсырмаларына салғырт қарауынан және әр пән бойынша СӨЖ тапсырмаларын бір аптаға шоғырландырудан туындайтыны анықталды. Бұл жағдай студенттердің жүктемесінің ауырлығына, сондай-ақ студенттер өзіндік тапсырмаларды орындауға аз уақыт бөлулеріне байланысты.

Талдау нәтижесінде, студенттер пән немесе оқытушы таңдауда бірнеше маңызды критерийлерді негізге алатыны анықталды. Пән таңдауда студенттер үшін ең басты факторлар — пәннің өзектілігі мен мазмұны. Бұл студенттердің білім алу барысында алған ақпараттың қазіргі заманға сай және пайдалы болуын қалағандығын білдіреді. Сонымен қатар, өткен пәндермен байланыс немесе ұқсастық мәселесі де біршама маңызды болып табылады, бірақ бұл факторлар бірінші орынға шықпаған. Пәннің «оңайлығы» да кейбір студенттер үшін маңызды болып көрінеді, бірақ бұл критерий басқа факторлармен салыстырғанда аз назарға алынған.

Оқытушы таңдау кезінде студенттер алдымен оқытушының біліктілігі мен сабақ жүргізу шеберлігіне көңіл бөледі. Оқытушының тәжірибесі де маңызды фактор болып табылады, бірақ оған студенттердің жауаптарында аз көңіл бөлінген. Оқытушының бітірген оқу орны мен дәрежесіне деген сұраныс салыстырмалы түрде төмен. Сонымен қатар, жоғары курс студенттерінің пікірлері де маңызды рөл атқарады, бұл студенттерге оқытушы таңдауда тәжірибелі студенттердің ұсыныстарының әсер ететінін көрсетеді. Интервью нәтижесінде анықталғандай, студенттердің оқытушының біліктілігі мен сабақ жүргізу шеберлігіне көңіл бөлу себептері, студенттердің пәнді меңгеруі үшін оқытушылардың сабақтарды жинақы жүйелі түрде өтуі, яғни силлабустағы жоспарға сай тақырыптарды қамтуы, тақырыппен жұмыс жасау үшін алдын-ала көрнекіліктер, материалдар дайындауы, тақырыпқа сай тапсырмалар әзірлеуі және кері байланыс беруі маңызды. Сабақты өту барысында оқытушының студенттер үшін жайлы орта құруы, студентке бағытталған оқыту әдісін қолдануы, әділ бағалау жүргізуі, студенттің белсенділігіне пікір айтуы студенттердің оқытушы беретін пәнді меңгеруге әсерін тигізеді.

Зерттеу нәтижелері бойынша студенттердің пәнді меңгеруде силлабустың маңыздылығы айқын көрсетілген. Студенттер негізінен силлабусты тақырыптарға алдын ала дайындалу, пән мазмұнымен танысу, дереккөздермен танысу және оқу процесін жоспарлау мақсатында пайдаланады. Силлабус студенттердің өздігінен білім алу қабілетін

дамытады. Әрине, бағалау критерийлері мен оқу мақсатын білу студенттер үшін де маңызды, бірақ бұл аспектілер студенттер арасында пән мазмұны мен құрылымына қарағанда кемірек маңызға ие болып отыр. Осылайша, силлабусты әзірлеуде негізгі басымдықты пәннің мазмұны мен тақырыптардың айқын берілуіне беру керек. Және пәнді меңгеру барысында силлабустағы тақырыптар мен өтілетін тақырыптарда ауытқулар болмауы қажет. Сабақтардың силлабустан ауытқуы студенттердің білім сапасына теріс әсер етіп, олардың оқу процесін толық меңгеруіне кедергі келтіруі мүмкін. Интервью нәтижесінде анықталғандай силлабустағы тақырыптардың ауытқуы студенттер арасында оқытушының кәсіби біліктілігіне сенімсіздікке алып келеді. Студенттер силлабустың сапасын бағалауда силлабустағы тақырыптар мен өтілетін тақырыптарда ауытқулар болғанын жазған, олар көбіне, оқытушының өзгеруі, сабақ кестесіндегі өзгерістер немесе мерекелерге байланысты болған. Студенттер арасында емтихандағы тапсырмалар мен силлабустағы тақырыптарда да ауытқулар болғаны анықталды. Студенттерге тек өткен тақырыптар бойынша сұрақтар қойылуы керек, себебі бұл олардың білімінің толық әрі әділ бағалануы үшін маңызды. Оқытушы тарапынан құрастылатын оқу-әдістемелік құралдар, соның ішінде силлабустың сапасы студенттің пәнді оқуы мен емтиханға дайындалуына көмектеседі.

Зерттеу нәтижелері бойынша студенттердің 66,7%-ы жоғары оқу орындарында мазмұны жағынан ұқсас немесе қайталанатын пәндерді оқу кездеспегенін, ал 33,3%-ы бұндай пәндерді кездестіргенін атап өтті. Студенттер ұқсас пәндер ретінде психология мен педагогикалық психология, бейорганикалық химия мен элементтер химиясы, философия мен мәдениеттану пәндерін көрсеткен. Бұл көрсеткіш оқу бағдарламасында кейбір пәндердің мазмұнының қайталануы немесе ұқсастығы барын көрсетеді. Сауалнама қорытындысына негізделгенде, оқу процесін тиімді ұйымдастыру үшін мазмұндық ұқсас пәндерді қосуды қарастыру немесе әр пәннің өзіндік ерекшеліктерін сақтау керек. Бұл студенттердің оқу жүктемесін жеңілдетіп, білімнің жүйелілігін қамтамасыз етуге көмектеседі. Бастысы студенттің болашақ мамандығы бойынша терең және жан-жақты көзқарасын қалыптастыруға ықпал етеді.

Химия мұғалімдерін даярлау мамандығы бойынша химияны оқыту сапасын жақсарту үшін студенттердің ұсыныстары келесі бағыттарда болды:

1. Студенттердің пәнге деген қызығушылығын арттыру үшін оқытушылар дәстүрлі лекцияларды және зертханалық жұмыстарды интерактивті әдістермен біріктіруі. Сонымен қатар, заманауи цифрлық платформаларды (зертханалық симуляциялар, виртуалды химиялық тәжірибелер) қолдану. Студенттер оқытушылардың жаңа әдістерді қолдануын, біліктілігін арттыру курстарынан өтуін және өз пәндері бойынша студенттердің зерттеу жұмыстарына қызығушылығын арттыруын ұсынған. Сонымен қатар, химияны оқыту барысында пәнаралық байланыстарды қосу және заманауи білім беру әдістерін қолдану маңызды деп көрсетілген.

2. Зертханалық сабақтардың санын көбейтілуі және зертханалық кабинеттердің толық жабдықталуы, бұл жерде реактивтердің жетіспеушілігі мен зертханалық құрал-жабдықтардың жоқтығының білім сапасына кері әсер ететіні атап өтілген.

3. Студенттер үшін сыртқы академиялық ұтқырлық, кәсіпорындар мен ғылыми мекемелерге экскурсиялар ұйымдастыру арқылы тәжірибе алмасу мүмкіндігінің берілуін сұраған.

4. Электронды кітаптар орнына сабақ барысында дәстүрлі кітаптарды қолдануды, сонымен қатар оқу әдебиеттерінің саны мен сапасын арттыруды сұраған.

5. Студенттер оқу процесінде топтағы студенттер санын азайту қажеттігін айтқан. Бұл әр студентке көбірек көңіл бөлуге, білім алуға жақсы мүмкіндік береді. Сондай-ақ, педагогикалық практиканың дұрыс қадағалануын талап еткен.

Жалпы, студенттердің ұсыныстары білім беру сапасын арттырудың негізі ретінде практикалық және зертханалық жұмыстарға басымдық беруді, оқытушылардың әдістемесін жаңартуды, студенттердің зерттеулерге белсене қатысуын және академиялық ұтқырлықты күшейтуді ұсынған.

Оқытушылардың қатысуымен өткен дискуссия нәтижесінде, студенттермен жеке жұмыс жасау оқытушылар үшін ең тиімді әдіс ретінде таңдалғанымен, студент санының көптігі бұл әдісті қолдануға шектеу қояды. Сондықтан да, оқытушылар көбінесе интерактивті әдістерді, соның ішінде көп студентпен жұмыс жасауға мүмкіндік беретін дискуссия, мультимедиялық әдістер, топтық жұмыс және ойын әдістерін қолдана отырып, студенттердің толық сабаққа қатысуына, өз беттерінше жұмыс істеуіне және білім алуына жағдай жасайды, дегенімен оқытушылар инновациялық оқыту әдістерінен гөрі оқытушы басшылығымен жүргізілетін классикалық оқытудың жанкүйерлері екені “студенттерге жаңа материалды беруде жаңа оқыту әдістерінен гөрі, классикалық оқытуды қолдану пайдалырақ болады”. “Brainstorming әдісі яғни, миға шабуыл әдісі қазір осындай атауға енгені болмаса дәстүрлі оқыту кезеңінде де болды” - деген оқытушылар жауабынан байқалады, бұл сауалнама мен интервью барысында студенттердің сабақ барысында оқытушылардың инновациялық оқыту әдістерін, соның ішінде жағдайға негізделген оқыту, топтық жұмыстар, жарыс форматын қолдануды сұраулары орынды екенін көрсетеді.

Сонымен қатар, топтық жұмыстарды сабақта қолдануға оқытушылар қарсы, себебі, бұл әдіс студенттердің барлығының жұмысқа бірдей атсалысуын қамтамасыз ете алмайды. Ал, студенттер арасында топтық және ойын форматында сабақ өтілуін сұраулары студенттердің жауапкершіліктен қашуына мүмкіндік беретіндіктен деп санайды. Алайда, оқытушылардың өздері пән бойынша силлабус дайындауда топтық, жұптық әдістерді таңдайдындықтары дискуссия барысында анықталды, бұл дегеніміз студенттердің оқу-әдістемелік құрал соның ішінде силлабустағы кемшілік ретінде сабақ силлабусқа сай өтілмейді деп көрсетулері орынды екендері анықталды.

Ал, оқытушыға бағдарланған білім беруді оқытушылардың таңдауларының тағы бір себебі ол студенттердің өз беттерінше білім алу, ақпараттармен жұмыс жасау дағдылары мен студенттердің білім деңгейінің әлі де оқытушының дайын, сенімді ақпаратпен қамтамасыз етуін қажетсінуден деп түсіндіруде, студенттердің сауалнама мен интервьюде берген жауаптары да студенттердің оқытушылардың берген ақпараттарымен жұмыс істеулері студенттер үшін сенім тудырады деген жауаптарымен бірдей болып, студенттердің ақпаратпен жұмыс істеу қабілетін дамыту қажет екенін көрсетеді.

Оқытушалар сабақтарда ақпарат беру үшін презентация, сонымен қатар, көрнекілік құралдар ретінде суреттер, видео-роликтер комбинациясын ұсынатындықтарын айтты, алайда студенттер интервьюде сабақтардың басым бөлігі виртуалды зертханалар, көрнекі құралдар және өмірлік мысалдар сүйемелдеуінсіз, тек ауызша түрде өтілетінін айтқан еді, бұл ойдан сабақтарда сонымен қатар виртуалды зертханаларындың да қолданылуын, лекцияларда ауызша түсіндірілетін презентациядан бөлек сүйемелдеуші тақырыпқа сай химияға қатысы бар көрнекіліктерді, соның ішінде пластиктен немесе басқа материалдардан жасалған модельдер, 3D үлгілер мен химиялық реакцияларды демонстрациялануын сұраулары орынды екені анықталды.

Оқытушылар тапсырма беруде студенттердің шығармашылық, іздену-талдау дағдыларын дамытатын, пәнге қызығушылығын оятатын ауызша, жазбаша және проблемалық тапсырмалар берілетіні, ал тапсырмалар құрастыруды студенттердің білім деңгейлері ескерілетіні анықталды. Студенттер тапсырманы орындау барысында оқытушылардың көмегіне жүгінетіні және оқытушыларда қашанда қолдау көрсетіні байқалды. Және оқытушылар студенттердің тапсырманы орындауда тек ғаламтордан ақпараттар алатындықтарын немесе көшіру жағдайлары кездесетінімен таныс, алайда ғаламторда жауабы жоқ, сыни, проблемалық тапсырмалардың берілмейтіні тіркелді. Әрине, студенттерге сенімді дереккөздермен жұмыс істеу ескертіліп, ұсынылады. Осы іс-әрекеттердің өзі студенттерге өз беттерінше жұмыс істеуге дағды қалыптастыруға кедергі деп анықталды.

Оқытушылар тарапынан тапсырманы қабылдау және бағалауға қатысты нақты критерий жоқ екені тіркелді. Әрине бұл өз кезегінде студенттердің тапсырма орындауға, ақпарат іздеуге, таңдауға, талдауға аса назар аудармауларына мүмкіндік бере отырып ақпаратпен жұмыс жасау, дереккөздерді қолдану дағдыларын дамытуға кері әсерін береді. Және студенттердің сауалнама мен интервьюде берген жауаптарында анықталғандай, студенттің өзіндік жұмыстарының пайдасы аз деп ой білдірулері оқытушы тарапынан тапсырма беру, жетекшілік ету, тапсырманы қабылдау және бағалауды ұйымдастыруына байланысты туындады деген қорытындыға әкелді.

Оқытушылардың ойынша, студенттердің химияны меңгеруге мотивациясын, қызығушылығын және білімін көтеруге зертханалық сабақтар, виртуалды зертханалар және визуалды көрнекіліктер мен

ақпараттар әсер және өз кезегінде студенттерге химияны меңгеруге басқаша көзқарас туғызатынын айтты.

Оқытушылар студенттерге химияны меңгеруге практикалық білім жинауды ол үшін виртуалды зертхананы қолдануды, ал оқытушыларға үздіксіз білім алуды “Life Long Learning” ұсынады.

Қорытынды

Химия мұғалімдерін даярлауда химиялық білім беруді ұйымдастыруға әсер ететін негізгі факторларды бағалау нәтижесінде, келесідей тұжырымдар жасалды: химиялық білім беруді ұйымдастырушы оқытушының қолданатын әдіс-тәсілдері, ақпаратты ұсыну әдістері, тапсырмалар арқылы студенттердің өздігінен білім алуға дайындығын қамтамасыз етуі, сондай-ақ студенттердің деректермен жұмыс жасау дағдыларын бақылауы студенттердің химиялық пәндерді игеруге арналған жеке оқу стратегияларын қалыптастыруына тікелей ықпал етеді.

Оқу-әдістемелік құралдардың сапасы екінші дәрежелі факторларға жатады. Атап айтқанда, оқытушылар ұсынатын силлабустар, қосымша ақпарат көздері, оқу порталдарының сапасы студенттердің оқытушының кәсіби біліктілігіне сенім артуына және білім алу үдерісін тиімді ұйымдастыруына мүмкіндік береді.

Студенттердің оқу үдерісіне қатысуы білім беруді ұйымдастыруға тікелей әсер етпейді, себебі студенттердің белсенділігі оқытушының білім беру процесін ұйымдастыру ерекшеліктеріне тікелей байланысты.

Ұсыныстар

Химияны оқытуда қолдану қажет әдіс-тәсілдер

Химияны оқытуда тиімділікті арттыру үшін әртүрлі әдістерді үйлестіру маңызды, яғни тек бір әдіспен ғана шектелмеу керек [3], мысалы, проблемалық оқыту студенттерге өз беттерінше оқу жағдайында білімді тәжірибе арқылы алуға мүмкіндік береді, студенттерді топтастыру/кооперативті оқыту студенттердің білім жетістігін арттыратынын көрсетеді, компьютерлік оқыту студенттерге зияткерлік сипаттағы көптеген мәселелерді түсінуді және шешуді жеңілдетеді, олардың білімге деген әлеуеті мен қабілеттерін, шығармашылық бастамасын және әр студенттің жеке дамуына мүмкіндік береді [15]. Сонымен қатар, ойын/симуляция/анимация әдістері студенттерге химияны меңгеруді жеңілдетеді. Интервью нәтижесі көрсеткендей жарыс түріндегі викториналар, топтық жұмыстарды қолдану студенттер үшінде қызықты. Жағдайға негізделген оқыту әдісі [4] химияның тым абстрактілі және қиын деген студенттердің көзқарасы біртіндеп қызығушылыққа, ізденіске және сабаққа деген назар аударуға ауысады, бұл оларды химияға оң көзқарас қалыптастыруға ынталандырады. Мотивация мен оң көзқарас оқу процесін жеңілдетіп, студенттердің академиялық жетістіктерін арттырады. Геймовикация әдісі студенттердің мотивациясы мен сабаққа қатысу белсенділігін арттырып, сабақтың динамикасына оң әсерін тигізеді [5]. Визуализация әдісін қолдану білім алушылардың химия сабақтарында мотивациясын арттырады, логикалық,

бейнелі, креативті ойлау және топта тиімді жұмыс істеу, жылдам практикалық шешімдер қабылдау сияқты қасиеттерін жақсартады. Жобалап оқыту әдісін қолдану арқылы білім алушыға өздігінен білім алуына жағдай жасалады, сонымен қатар, жобаны орындау барысында студенттердің өзіндік көзқарасы қалыптасып, дайын өнімді жасауға және оны бағалауға машықтанады. Дәрістерді жүргізуде оқытушыларға өзіне сенімділік, дауыс пен дене қимылдарын басқару, тиімді құралдар қолдану және шығармашылық пен интерактивті әдістерді қолдану, аудиториямен жұмыс жасау, ауызша ақпараттарды көрнекіліктермен, ақпараттық-коммуникациялық технологиялармен сүйемелдеу, сұрақ-жауап айдарын ұйымдастыру кеңес етіледі, бұл студенттердің қызығушылығын арттырады және олардың ой-өрісін дамытады. Сонымен қатар, оқытушылардың жауапкершілігі уақытылы болу, бағалауда әділдік, студенттерге кері байланыс беру және олардың жетістіктеріне жауапкершілікпен қарау сияқты міндеттерді орындауды білдіреді, бұл студенттердің оқытуға деген қызығушылығын арттырып, оқу процесіне қатысуын қамтамасыз етеді.

Студенттерге жайлы орта құру

Сабаққа эмоционалдық әсер қосу (сабақта қызықты атмосфера жасау) ол үшін қызықты мысалдар мен тәжірибелерді студенттерге ұсыну; табыс жағдайын жасау ол үшін студенттерге педагогикалық қолдау көрсету, сәтсіздікке деген қорқыныштарын жеңу, студент тарапынан жасалып жатқан әрекеттерге жоғары баға беру, жасырын нұсқаулықтар ұсыну, қорытынды нәтижеге жетелеу; пәнаралық интеграция ұйымдастыру ол үшін бір тақырып, ұғым немесе құбылыс аясында бірнеше пәнді біріктіріп оқыту; студентке өзін-өзі ұйымдастыруда оқытушы ретінде үлгі көрсету. Студенттер үшін қолайлы орта жасау арқылы білім алушылардың белсенділігін ояту және ынталандыру мақсатында сабақта жеке, жұптық, топтық және ынтымақтастық жұмыс формаларын қолдану ұсынылады, яғни оқу әрекеттерінің түрлерін жиі ауыстырып отыру керек. Сондай-ақ, студенттердің шығармашылығын арттыратын әдістерді қолдану, мысалы еркін әңгімелесу, шығармашылық еркіндік, топтарда, жұптарда талқылаулар және рөлдік ойындар ұйымдастыруғы болады.

Зертханалық жұмыстарды ұйымдастыру

Виртуалды химиялық тәжірибенің артықшылықтары: қауіпсіздік, студенттерге жеке жұмыс істеуге мүмкіндік береді; химияны инклюзивті оқытудың болашағы; күрделі жабдықтар мен сирек кездесетін реагенттер физикалық түрде болмаған жағдайда тәжірибені орындау мүмкіндігі; бастапқы параметрлердің әртүрлі мәндерімен тәжірибелер сериясын жылдам өткізу мүмкіндігі; дағдыларды игеруге кететін уақыттың азаюы, бақылау жүргізу, деректерді интерпретациялау дағдысын меңгеру; сонымен қатар, виртуалды зертхана қолдану кейбір жағдайларда химиялық тәжірибені өткізу үшін жалғыз мүмкіндік болуы мүмкін. Әрине, виртуалды химиялық тәжірибенің кейбір кемшіліктері бар. Алайда, сауалнама мен интервьюдегі студенттердің реагенттердің жоқтығынан кейбір жұмыстарды орындамайтындарын ескеретін болсақ, виртуалды зертхананың пайдасы

көп. Дегенмен, оның негізгі кемшілігі — құралдармен және аппаратурамен тікелей байланыс орнату мүмкіндігінің болмауы және ең маңыздысы — химия зерттеу объектісімен, яғни өте күрделі қасиеттер мен сипаттамаларға ие заттармен байланыс болмауы.

Nobook.com - виртуалды зертханасы химияның әр түрлі салаларын, соның ішінде химия негіздері, химиялық реакциялар, органикалық және бейорганикалық химия, аналитикалық химия, физикалық химия, сондай-ақ қоршаған ортаға әсер ететін химиялық процестерді зерттеуге арналған кең мүмкіндіктерді ұсынады (<https://www.nobook.com/index.html>). Пайдаланушылар атом құрылымдарын модельдей алады, алмасу және орынбасу реакцияларын жүргізіп, органикалық молекулаларды зерттеп, бейорганикалық қосылыстарды синтездей алады, титрлеу мен хроматографияны орындап, химиялық тепе-теңдік, ерігіштік және коллигативті қасиеттерді зерттей алады. Сонымен қатар экологиялық реакциялар, заттарды қайта өңдеу процестері және зертханалық қауіпсіздік мәселелері де қарастырылады. Әр тақырыпқа егжей-тегжейлі симуляциялар мен нұсқаулар ұсынылған, бұл студенттерге теорияны тереңірек түсінуге және нақты химиялық заттар мен жабдықтарды қолданбай эксперименттер жүргізуге мүмкіндік береді.

Зерттеу нәтижелері мен берілген ұсыныстар болашақ химия мұғалімдерін дайындаудағы оқу-әдістемелік құралдар мен педагогикалық процестерді жетілдіруге және студенттердің білім алуға деген мотивациясын арттыруға ықпал етеді.

ӘДЕБИЕТ

[1] Аубакирова Ж. Қазіргі қазақстандық және сингапурлық жоғары білім беру модельдерінің тарихи өзара байланысы://Вестник КазНПУ имени Абая, серия «Исторические и социально-политические науки». – 2022. – Т. 4. – №. 75. – Б. 1-12.

[2] 6B01507 - Химия білім беру бағдарламасы бойынша оқу жоспары: Қазақстан Республикасы білім және ғылым министрінің 2022 жылғы 20 шілдедегі № 2 бұйрығы негізінде. – Алматы: Қазақ ұлттық қыздар педагогикалық университеті, 2023. – Б. 1-5.

[3] Okwuduba E. N., Okigbo E. C. Effect of teaching methods on students' academic performance in chemistry in nigeria: meta-analytic review // Bulgarian Journal of Science and Education Policy. – 2018. – Т. 12. – №. 2. – P. 418-434.

[4] Magwilang E. B. Teaching Chemistry in Context: Its Effects on Students Motivation, Attitudes and Achievement in Chemistry //International Journal of Learning, Teaching and Educational Research. – 2016. – Т. 15. – №. 4. – P. 1-9.

[5] Chans G. M., Portuguez Castro M. Gamification as a strategy to increase motivation and engagement in higher education chemistry students //Computers. – 2021. – Т. 10. – №. 10. – P. 1-24.

[6] Ugbe A. U., Agim J. I. Influence of teachers' competence on students academic performance in senior secondary school chemistry //Global journal of educational research. – 2009. – Т. 8. – №. 1-2. – P. 1-6.

[7] Shana Z., Abulibdeh E. S. Science practical work and its impact on high students' academic achievement //JOTSE. – 2020. – Т. 10. – №. 2. – P. 199-215.

[8] Salta K., Koulougliotis D. Exploring factors that affect undergraduate students' motivation to learn chemistry and physics //Journal of Baltic Science Education. – 2022. – Т. 21. – №. 6A. – P. 1-14.

[9] Mangubat F. M., Picardal M. T. Predictors of Chemistry Learning Among First Year University Students //International Journal of Instruction. – 2023. – Т. 16. – №. 2. – P. 1-16.

[10] Osma I., Kemal F. E., Radid M. Analysis of determinants and factors motivating students in higher education: Case of the students of chemistry at the Ben M'sik Faculty of Sciences //Procedia-Social and Behavioral Sciences. – 2015. – Т. 197. – P. 286-291.

[11] Айтенова Г. Қазақстандағы мұғалімдерді даярлау және кәсіби дамыту: Қиындықтар мен мүмкіндіктер // Қазақстандық білім беру зерттеулері журналы. – 2013. – Т. 21, № 2. – Б. 37-41.

[12] Рыскалиева Р. Оқушылардың химия пәніне қызығушылығын арттырудағы элективті курстардың рөлі // Абай атындағы ҚазҰПУ Хабаршысы. Жаратылыстану-география ғылымдары сериясы. – 2024. – № 2(80). Б. 53-63.

[13] Von Bertalanffy L. The history and status of general systems theory // Academy of management journal. – 1972. – Т. 15. – №. 4. – P. 407-426.

[14] Goodrich M. A coding methodology for open-ended survey questions //New Faces in Political Methodology Conference. – 2008. – P. 1-15.

[15] Turgumbayeva R. H., Manapov N. T., Yeginbayeva A. B. Using computer chemistry in teaching chemistry // Bulletin of Abai KazNPU. Series of Natural Sciences and Geography. – 2022. – № 2(72). – P. 63-69.

REFERENCES

[1] Aubakirova Zh Qazirgi qazaqstandyq jäne singapwrlyq joğary bilim berw modellepiniñ tarixi özara baylanısı (Historical relationship of modern Kazakhstani and Singaporean higher education models)//Vestnik KazNPU imeni Abaya, seriya «istoricheskie i social'no-politicheskie nauki». – 2022. – Т. 4. – №. 75. – В. 1-12. [in Kaz.]

[2] 6B01507 – Himiya bilim berw baғdarlaması boyınша oqu jospary: Qazaqstan Respublikasy bilim jäne ғылым ministriniñ 2022 jilǵı 20 şildedeǵı № 2 büyriǵı negizinde (Ministry of Education and Science of the Republic of Kazakhstan. 6B01507 - Curriculum for the Chemistry Educational Program: Based on the Order of the Minister of Education and Science of the Republic of Kazakhstan No. 2 dated July 20, 2022)– Almaty: Qazaq ulttyq qyzdar pedagogikalyk universiteti, 2023. – В. 1-5. [in Kaz.]

[3] Okwuduba E. N., Okigbo E. C. Effect of teaching methods on students' academic performance in chemistry in Nigeria: meta-analytic review //Bulgarian Journal of Science and Education Policy. – 2018. – T. 12. – №. 2. – P. 418-434.

[4] Magwilang E. B. Teaching Chemistry in Context: Its Effects on Students' Motivation, Attitudes and Achievement in Chemistry //International Journal of Learning, Teaching and Educational Research. – 2016. – T. 15. – №. 4. – P. 1-9.

[5] Chans G. M., Portuguez Castro M. Gamification as a strategy to increase motivation and engagement in higher education chemistry students //Computers. – 2021. – T. 10. – №. 10. – P. 1-24.

[6] Ugbe A. U., Agim J. I. Influence of teachers' competence on students' academic performance in senior secondary school chemistry //Global Journal of Educational Research. – 2009. – T. 8. – №. 1-2. – P. 1-6.

[7] Shana Z., Abulibdeh E. S. Science practical work and its impact on high students' academic achievement //JOTSE. – 2020. – T. 10. – №. 2. – P. 199-215.

[8] Salta K., Koulougliotis D. Exploring factors that affect undergraduate students' motivation to learn chemistry and physics //Journal of Baltic Science Education. – 2022. – T. 21. – №. 6A. – P. 1-14.

[9] Mangubat F. M., Picardal M. T. Predictors of Chemistry Learning Among First Year University Students //International Journal of Instruction. – 2023. – T. 16. – №. 2. – P. 1-16.

[10] Osma I., Kemal F. E., Radid M. Analysis of determinants and factors motivating students in higher education: Case of the students of chemistry at the Ben M'sik Faculty of Sciences //Procedia-Social and Behavioral Sciences. – 2015. – T. 197. – P. 286-291.

[11] Aitenova G. Qazaqstandaғы muғalimderdi dayarlaw және kāsibi damıtw: Qiındyqtar men мүmkindikter (Teacher Training and Professional Development in Kazakhstan: Challenges and Opportunities) // Qazaqstandyq bilim beru zertteuleri jurnaly. – 2013. – № 21(2). – B. 37-41. [in Kaz.]

[12] Ryskaliyeva R. Oquşılardıñ himiya pänine qızıǵuşılıǵın arttırıwdaǵı elektivti kwrstardıñ röli (The role of elective courses in increasing students' interest in chemistry) // Abai atyndagy QazNPU Khabarshysy. Jaratylystanu-geografiya gylymdary seriyasy. – 2024. – № 2(80). B. 53-63. [in Kaz.]

[13] Von Bertalanffy L. The history and status of general systems theory // Academy of Management Journal. – 1972. – T. 15. – №. 4. – P. 407-426.

[14] Goodrich M. A coding methodology for open-ended survey questions //New Faces in Political Methodology Conference. – 2008. – P. 1-15.

[15] Turgumbayeva R. H., Manapov N. T., Yeginbayeva A. B. Using computer chemistry in teaching chemistry //of Abai KazNPU. Series of Natural Sciences and Geography. – 2022. – № 2(72). – P. 63-69.

АНАЛИЗ ФАКТОРОВ ВЛИЯЮЩИХ НА ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАНИЯ ПО ХИМИИ В ПРОЦЕССЕ ПОДГОТОВКИ УЧИТЕЛЕЙ ХИМИИ

Матаев М.М.¹, *Мукатай Б.Т.², Абдраймова М.Р.³, Турсинова Ж.И.⁴
^{1,*2,3,4}Казахский национальный женский педагогический университет,
Алматы, Казахстан

Аннотация. В этой статье исследуются основные факторы, влияющие на усвоение химии в процессе подготовки будущих учителей химии. В ходе исследования были рассмотрены три основных фактора, влияющих на усвоение химии студентами: методы преподавания, активность студентов и качество учебно-методических материалов. В исследовании были проанализированы мнения студентов и преподавателей Казахского национального женского педагогического университета с помощью методов анкетирования, интервью и дискуссии. В результате исследования было установлено, что используемые преподавателем методы и способы подачи информации, задания, оценка и обратная связь способствуют повышению интереса студентов к химии и стимулируют их самостоятельное обучение. В частности, было выявлено, что сочетание ситуационного обучения, интерактивных методов (групповые и парные работы, дискуссии), а также инновационных методов (виртуальная лаборатория, искусственный интеллект, онлайн-платформы) способствует улучшению качества обучения. Кроме того, самостоятельное обучение студентов и их активное участие в учебном процессе влияют на их академические достижения. Важную роль также играет качество и доступность учебно-методических материалов. Силлабусы, дополнительные материалы и качество образовательных порталов облегчают обучение студентов и позволяют эффективно организовать процесс самостоятельного обучения. В исследовании были предложены рекомендации по использованию учебных методов, созданию комфортной среды для студентов и применению виртуальных лабораторий. Результаты исследования и рекомендации способствуют эффективному использованию учебно-методических материалов и улучшению педагогических процессов в подготовке будущих учителей химии.

Ключевые слова: высшее учебное заведение, подготовка учителей химии, преподавание химии, качественное образование, влияние преподавателя, качество учебно-методических материалов, активность студентов, взгляды студентов и преподавателей

ANALYSIS OF FACTORS INFLUENCING THE ORGANIZATION OF CHEMICAL EDUCATION IN THE PREPARATION OF CHEMISTRY TEACHERS

Mataev M.M.¹, *Mukatay B.T.², Abdraimova M.R.³, Tursynova Zh.Y.⁴

^{1,*2,3,4}Kazakh National Women's Teacher Training University,
Almaty, Kazakhstan

Abstract. This article explores the main factors influencing the mastery of chemistry in the process of preparing future chemistry teachers. The study examined three key factors affecting students' mastery of chemistry: teaching methods, student activity, and the quality of educational and methodological materials. The study analyzed the opinions of students and faculty from the Kazakh National Women's Teacher Training University for Girls using surveys, interviews, and discussions. The research found that the teaching methods and presentation techniques used by instructors, the assignments, assessment, and feedback contribute to increasing students' interest in chemistry and stimulating their independent learning. In particular, it was revealed that the combination of situational learning, interactive methods (group and pair work, discussions), and innovative methods (virtual laboratories, artificial intelligence, online platforms) enhances the quality of education. Moreover, students' independent learning and their active participation in the learning process influence their academic achievements. The quality and accessibility of educational and methodological materials also play a crucial role. Syllabi, supplementary materials, and the quality of educational portals facilitate student learning and allow for the effective organization of the independent learning process. The study provides recommendations on using teaching methods, creating a comfortable environment for students, and applying virtual laboratories. The results and recommendations of the study contribute to the effective use of educational and methodological materials and the improvement of pedagogical processes in the training of future chemistry teachers.

Key words: higher education institution, chemistry teacher training, chemistry teaching, quality education, teacher's influence, quality of educational and methodological materials, student engagement, perspectives of students and teachers

Мақала түсті: 13 қыркүйек 2024

Авторлар туралы мәлімет

Матаев Мұхаметкали Мұсағалиұлы - х.ғ.д., профессор, Қазақ Ұлттық Қыздар Педагогикалық Университеті, e-mail: mataev_06@mail.ru

Мұқатай Бағдара Талғатқызы - докторант, Қазақ Ұлттық Қыздар Педагогикалық Университеті, e-mail: bagdaramukatai@mail.ru

Абдраймова Молдир Рашидовна - PhD, қауымдастырылған профессор м.а., Қазақ Ұлттық Қыздар Педагогикалық Университеті, e-mail: abdraimova87@mail.ru

Тұрсын Жанар Илиясқызы - PhD, аға оқытушы, Қазақ Ұлттық Қыздар Педагогикалық Университеті, e-mail: janartursyn@gmail.com

Информация об авторах

Матаев Мухаметкали Мусагалиулы - д.х.н., профессор, Казахский национальный женский педагогический университет, e-mail: mataev_06@mail.ru

Мукатай Багдара Талгаткызы - докторант, Казахский национальный женский педагогический университет, e-mail: bagdaramukatai@mail.ru

Абдраймова Молдир Рашидовна - PhD, доцент, Казахский национальный женский педагогический университет, e-mail: abdraimova87@mail.ru

Тұрсын Жанар Ильясовна - PhD, старший преподаватель, Казахский национальный женский педагогический университет, e-mail: janartursyn@gmail.com

Information about authors

Mataev Mukhametkali Musagaliuly - Doctor of Chemical Sciences, Professor, Kazakh National Women's Pedagogical University, e-mail: mataev_06@mail.ru

Mukatai Bagdara Talgatkyzy – doctoral student, Kazakh National Women's Pedagogical University, e-mail: bagdaramukatai@mail.ru

Abdraimova Moldir Rashidovna - PhD, Associate Professor, Kazakh National Women's Pedagogical University, e-mail: abdraimova87@mail.ru

Tursyn Zhanar Iliyasyn - PhD, Senior Lecturer, Kazakh National Women's Pedagogical University, e-mail: janartursyn@gmail.com

UDC 159.99

IRSTI 14:07:03

<https://doi.org/10.48371/PEDS.2025.76.1.015>

**PERSONAL DEVELOPMENT AND PSYCHOLOGICAL
WELL-BEING: A COMPARATIVE ANALYSIS OF INTERNATIONAL
AND KAZAKHSTANI EXPERIENCE**

Sarzhanova G.B.¹, *Ashimkhanova G.S.², Sadvakassova N.A.³

^{1,*2,3}Buketov University, Karaganda, Kazakhstan

Abstract. This paper examines the issues of ensuring personal development and psychological well-being, which are becoming more relevant every year. Psychological and pedagogical research in each country strives to find effective measures to solve these problems, taking into account its own characteristics and specifics. This article provides a comparative analysis of the international experience and practice of the Republic of Kazakhstan in this field, identifying the key approaches and methods that are the most successful at the current stage of development. The international community actively studies and exchanges experiences in the field of ensuring personal development and psychological well-being of secondary school students. In many countries of the world, issues of psychological development of schoolchildren and their personal development are part of educational policy. Countries are constantly adapting and applying the best practices of other countries to improve the quality of life of their citizens. Programs to support the psychological health of schoolchildren are actively developing, which include regular consultations with psychologists, trainings on the development of emotional intelligence, as well as programs to preserve stress and combat bullying. From the very beginning of school education, attention is paid not only to academic success. The Republic of Kazakhstan has been actively working over the past decades to improve the quality of education and create conditions for the personal development of schoolchildren. As part of this work, various programs are being implemented aimed at developing children's social and emotional competence, their personal stability, as well as the prevention of painful diseases among schoolchildren. The study of this topic allows us to identify the best practices and approaches that can be successfully implemented in the national system of social protection of the population, especially drawing attention to the issues of personal development and psychological well-being of secondary school students. Based on the above, the purpose of this study is to identify relevant and effective measures used to address the challenges of personal development and psychological well-being. The main task is to perform a comparative analysis of the international and Kazakhstani experience at the present stage.

Key words: personal development, psychological well-being, students, analysis, development, measures, approaches, lifelong learning, global competencies

Introduction

The history of the development of measures to ensure personal development has long roots in international practice. With the development of global psychological science and education, various programs and methods have emerged aimed at improving the quality of life and personal development. International experience shows that successful strategies include psychological support, training in self-regulation and self-help skills, as well as assistance in developing social and communicative competencies. In addition, support from society and the state plays an important role, contributing to the creation of a favorable environment for personal growth.

The modern generation of people lives in a constantly changing world, in which, due to socio-political, socio-economic, civil-legal transformations, the level of requirements for the spiritual and personal sphere of a person as a psychologically healthy and prosperous person has increased. The development of science, economics, technology provide great opportunities for the realization of the individual, and at the same time, the problem that faces it is associated with existential needs and a humanistic attitude towards a person.

In the context of Kazakhstan's integration into the global educational space, the development of competitiveness of domestic education, and the formation of global competencies, a radical renewal of school education is necessary, aimed at the transition from the concept of "education for life" to an understanding of the need for "lifelong learning".

The problem of satisfaction is of great importance in the development of modern society, because not only his future, but also the future of the country depends on how well the student perceives himself. The study of personal development, psychological well-being, the main idea is the relationship of generalizing satisfaction with the life of students as a whole.

In our opinion, the quality level of personal development and psychological well-being plays a key role in shaping the quality of life of the younger generation. In a rapidly changing world, where various social, cultural and economic challenges collide, it is important that young people are ready for these changes and have internal stability. Since an individual is, first of all, a social being, he needs to live in a favorable society, where there are development prospects, a safe environment, comfortable conditions for learning, upbringing and life. Failure to meet basic needs can lead to social explosions, especially active in this regard are students in puberty.

In accordance with the approved Rules for the Activities of the Psychological Service in Secondary Education Organizations dated August 25, 2022, the activities of the psychological service are aimed at identifying and diagnosing difficulties in educational activities, consulting, providing psychological and pedagogical support and support in the educational environment, providing for the preservation and strengthening of psychological well-being among students, pupils, teachers, parents or other legal representatives. The psychological service

is a collegial body of the secondary education organization for the formation of educational motivation, academic performance, creative self-realization, stabilization of the psychological state, profile self-determination and other favorable conditions for the educational activities of students and pupils.

Based on the above, the purpose of this study is to determine relevant and effective measures used to solve the problems of ensuring personal development and psychological well-being. The main objective is to perform a comparative analysis of international and Kazakhstani experience at the present stage.

Umnyashova I.B. [1] expands the understanding of personal development and psychological well-being and considers it not as a situational experience, but as a more stable state. This approach to understanding development and well-being allows us to move on to studying the relationship between these concepts and other states of the personality. This confirms the relationship between personal development and psychological well-being with stress resistance;

- with the absence of negative post-traumatic conditions;
- with productive strategies for behavior in difficult life situations;
- with psychological safety;
- with cognitive reappraisal and the strategy of reassessing the meaning of a situation in order to manage emotions;
- with constructive experience of surviving crisis situations, the emergence of new personal experience;
- with somatic health, impact on physical health and life expectancy.

Thus, we can conclude that these approaches are interconnected and complement each other, creating a comprehensive picture of the psychological well-being of schoolchildren. Separating these aspects allows us to work purposefully on each of the key components of the psycho-emotional health of students. The use of these diagnostics in educational practice will help not only improve the quality of life of schoolchildren, but also create a supportive environment that promotes their successful development and self-realization.

In the process of analyzing specific empirical studies carried out in line with the problems of the article, attention is drawn to the results obtained during the survey and questionnaires. Thus, Méndez-Giménez Antonio, García-Rodríguez Iván [2] conducted research on motivational processes and well-being of schoolchildren. The purpose of this study was: a) to study age and gender differences in basic psychological needs (BPN), motivational regulations, self-determination index (SDI) and self-esteem among schoolchildren participating in games during breaks; b) to study the relationship between the studied variables, as well as the predictive value of BPN and SDI in self-esteem depending on gender. A total of 446 schoolchildren ($M = 10.02$; $SD = 1.41$) from grades 3-6 of primary school took part.

Thus, the results confirmed the potential for change in promoting psychological well-being of schoolchildren according to self-determination theory. Implications for the development of class- and gender-specific interventions are discussed.

Bochaver Alexandra, Korneev Aleksei, Khlomov Kirill described [3] the process of developing and validating the Questionnaire on Behavioural Norms and School Climate, which allows assessing the subjectively perceived quality of the school environment in terms of psychological safety and well-being of students. The questionnaire differs from other similar tools primarily in the creation procedure: its development was based on the experience of practicing psychologists working with teenagers in Russian schools. The questionnaire includes 22 items, which make up three scales: “Deviant Behavior”, “School Well-Being”, and “Subjective Insecurity”. The sample included 4,776 respondents. Schoolchildren aged 9 to 18 from more than 35 regions of Russia took part in the survey. Confirmatory factor analysis and convergent validity analysis showed that the questionnaire has a three-factor structure and is characterized by reliability and validity, which allows it to be used for research in the field of educational psychology.

Based on the identified factors of personal development and psychological well-being in secondary education, conceptual analysis and clustering of Kazakhstani authors [4] was used to identify the conceptual analysis of the factors of personal development and psychological well-being of students in the secondary education system. The key concepts of personal development (Erikson’s theory of psychosocial development, Ryan & Deci’s theory of self-determination, Gardner’s theory of multiple intelligences) and theories of psychological well-being (Ryff & Keyes’ model of psychological well-being, Diener’s theory of subjective well-being, the concept of flow, Seligman’s positive psychology) were considered in the context of the educational environment. Based on the analysis of the literature, the authors identified the main factors (quality of interpersonal relationships, opportunities for self-realization and development of competence, safety of the school environment, psychological climate at school, etc.) that influence personal growth and psychological well-being of schoolchildren. Clustering of the identified factors was carried out, which made it possible to identify groups of interrelated elements: school environment and climate; social relations, academic factors, extracurricular factors, individual characteristics, technology and digital environment. Thus, the results of the study can be used to develop effective strategies to support personal development and improve the psychological well-being of students in the secondary education system.

Also, domestic authors [5] in the analysis of research on psychological well-being in secondary education noted that there is a lack of research studying the Kazakh experience of creating a safe educational environment for schools, which reveals the need to develop scientific and methodological foundations for organizing an educational environment favorable for personal development and psychological well-being of students in schools in Kazakhstan. Understanding the substantive and descriptive aspects of psychological well-being in Kazakh

schools will help identify specific factors influencing students, such as cultural characteristics, social conditions and educational practices. This will require an integrated approach and cooperation of all participants in the educational process, which will ultimately lead to the creation of a more harmonious and supportive educational environment.

Semov S. V., Romanova E. V., Savenkov I. O. [6], studying the degree of psychological comfort of students aged 14 to 17, assessed satisfaction with the content and quality of the educational process, and also determined the vector of development of the school as a social institution designed to meet the needs of society in the formation of a socially adapted personality with a sufficient amount of knowledge, skills and abilities for successful self-realization. The analysis of these data served as a reason for focusing attention on specific positive and negative emotions experienced by survey participants while in certain conditions of the educational environment. So in the category of positive emotions included: constructive criticism, stimulating the search for new solutions and self-development; clear setting of goals and objectives, equal distribution of responsibilities and incentives; a personality-oriented approach to group members, taking into account the individual capabilities of each of them; a democratic management style, taking into account the opinions of all team members; reasonable competition, leading to the development of cognitive and communicative qualities of the individual, facilitating further socialization of the person ; in mutual assistance and support. Negative emotions included: destructive criticism from teachers and classmates, leading to fear of expressing one's own opinion or asking a question; setting tasks that are insignificant or incomprehensible to the respondent; increased workload on "strong" students and complete ignoring of underachieving ones; deliberately overstated or understated level of demands on the team, focusing on the "average mass" of students; an authoritarian management style; imposing an opinion on group members, and, as a result, conflicts in which not only students but also teachers participate.

It follows from this that the results of the conducted diagnostics indicate a forced direct or indirect influence of the educational environment on students, their personality and feelings of psychological well-being.

Baratov Sh.R. [7] in his research he points out the necessity functioning of the psychological service to ensure the socio-psychological development of a person and his activities in society. School activities are more effective with the appropriate organization of the psychological service, which most often creates a set of socio-psychological conditions that favorably influence the development of successful activities and the formation of hierarchical systems of socio-psychological protection that ensure a harmonious relationship between personality and activity. The study and analysis of scientific literature on social psychology indicates the inadequacy of special studies that would define and

develop criteria for psychological protection that optimally influence the social process of human activity. Based on the analysis of this research work, it was established that the manifestations of socio-psychological protection in the process of activity can be judged by the following indicators: a) by the formation of a successful individual style of human activity; b) by the manifestation of a successful attitude that reveals certain socio-psychological parameters of the attitude to self-development, teamwork, and to the social process of activity in general; c) according to normal emotional activity (successful self-regulation, adaptation of oneself to activity, satisfaction with oneself).

Materials and methods

In order to verify the set assumptions, the article uses comparative and generalizing methods, analysis of literature and normative documents related to personal development and psychological well-being. The study of this issue is based on the analysis of works for the last few years, the authors of which are both foreign, Russian and Kazakhstani researchers. All these authors are united by the fact that they analyzed the relationship between the indicators and needs of education, the goals of upbringing and personality formation.

Technological and socio-cultural changes, as well as the problem of preserving the health of teachers and schoolchildren, pose new challenges to the modern educational process and require the search for innovative solutions. One of these solutions is the effective use of the information and spatial environment, which can help in organizing the educational process, taking into account both the psychophysiological characteristics of students and changes in the social and cultural environment.

Thus, the report of the International Labor Organization and the International Ergonomics Organization, entitled “Ergonomic Checkpoints”, presents information on practical and easy-to-implement solutions for improving safety, health and working conditions. This report presents 9 areas, consisting of 132 points. These points are aimed at creating a positive effect and do not rely on expensive or very complex solutions. The main emphasis is on realistic solutions that can be applied in a flexible form and that contribute to improving working conditions and productivity. Thus, the nine areas include: storage and transportation of materials; hand tools; equipment safety; workplace design; lighting; premises; hazardous substances and agents; well-being; work organization. The authors of the report note that the number of items, depending on the space/workplace, can vary on average from 30 to 50. Each question offers 3 answer options: “yes” - if you agree with the proposal and want to implement it, “no” - if you have already implemented it and do not need to take additional action, or if you think you do not need it, “priorities” - these are particularly important initiatives that you would like to implement [8].

In the Republic of Kazakhstan, experimental research in the field of developmental psychology was initially carried out in the laboratory of age and educational psychology in 1993. And to this day, this laboratory of family education and psychology of the Kazakh Academy of Education named after Y. Altynsarin has the status of the only one of its kind scientific research, practice-oriented structure in Kazakhstan. Thus, the need for the help of psychologists and the development of practical psychology of education significantly affects the humanization of the entire education system. So in the USA, the psychological service began its work in 1900, in France - 1909, and in 1951 the French Ministry of Education first presented a description of the function of school psychologists. In 1913, the first school psychologist began working in England. In Estonia, the psychological service began operating in 1973. In Russia, a school psychological service has been operating for quite a long time, which, according to the decision of the Collegium of the Ministry of Education of the Russian Federation in 1995, was renamed the service of practical psychology [9].

In our republic, the importance of psychological services has not been taken into account until now. The experience of fruitful practical influence of such services in many CIS republics and other countries shows the need to develop a domestic psychological service aimed at protecting the mental health of the nation, preventing deviations in the development and behavior of the individual, psychological correction and rehabilitation of young people from the “risk group”.

The analysis shows that the Service in each country is organized in its own way, it is determined by specific psychological concepts, needs, goals of education and personal development. The necessity of creating a Psychological Service of Education is proved by the fact that it can solve a wide range of problems:

- designing a developing lifestyle for an individual, drawing up a psychological portrait of an individual;

- providing psychological assistance when working with the child’s family, providing psychological support when choosing a life path and professional career, including professional adaptation, when identifying the causes of deviations in personality development;

- prevention and correction of deviations, a practical psychologist promotes the harmonization of the socio-psychological climate in educational institutions.

Also, in Kazakhstan, various approaches are actively used to solve the problems of ensuring personal development. One of the key tools is the program “Rukhani Zhangyru” (“Spiritual Revival”) [10], which is aimed at developing spirituality, culture and education. Also, in Kazakhstani practice, trainings and seminars on self-development, psychological counseling and support, as well as the popularization of a healthy lifestyle are widely used. One example of the success of Kazakhstani experience is the introduction of a system of spiritual and moral education in educational institutions, which contributes to the formation of a harmonious personality and its psychological well-being. An important aspect is also the support of youth initiatives aimed at personal growth and self-

development, which creates a favorable environment for the development of personality in modern society. The validity of the selected methods lies in the ability to evaluate measures and approaches aimed at personal growth and self-development, which creates a favorable environment for personal development in modern society.

Results and Discussions

The role of personal development and psychological well-being in school education is becoming especially important today. Global challenges of the 21st century, including rapid technological changes, social transformations, increased information overload and changes in the structure of the labor market, require students not only to have traditional knowledge, but also the ability to learn quickly, develop themselves, be flexible and psychologically resilient.

The analysis of the data made it possible to determine the totality of the scientific evidence base for the effectiveness of the measures implemented to ensure the personal development and psychological well-being of students in secondary education based on various concepts of this issue (Figure 1).

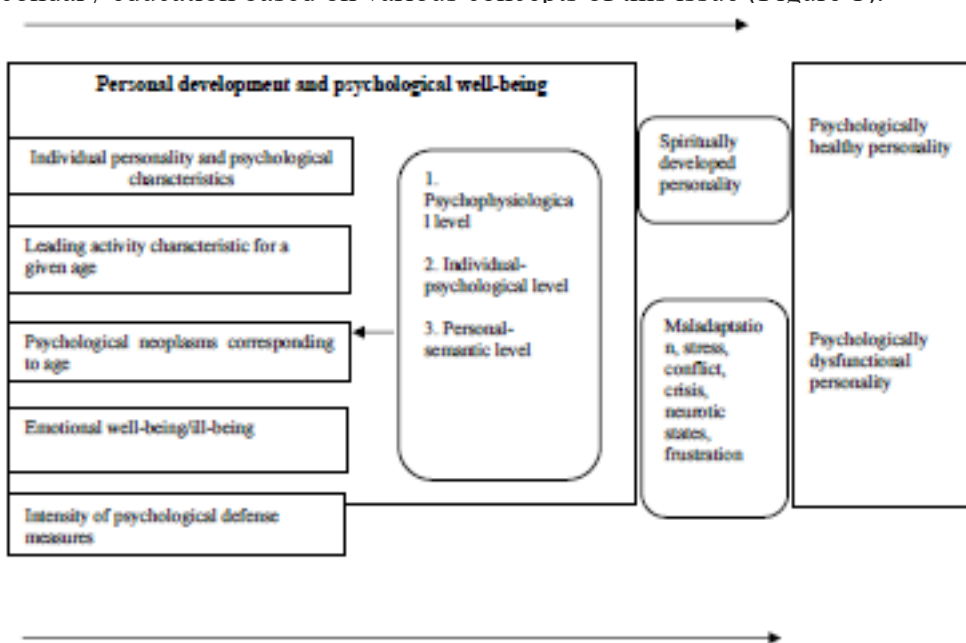


Figure 1 - A set of measures to ensure personal development and psychological well-being at the present stage

School, as the primary place of socialization, truly has a unique role in the formation of these skills. After all, it is at school age that the foundations of personal identity are laid, emotional reactions are formed, and the most important social connections are established. Given this, educational institutions can have a significant impact on the development of students not only from an academic point of view, but also in terms of the formation of their social and emotional competencies.

Thus, some measures are proposed to ensure personal development and psychological well-being of students at the present stage (Table 1.)

Table 1 - Measures to ensure personal development and psychological well-being of students

Scales	Questionnaires	Projective techniques	Practical recommendations
Scale of positive and negative emotions	Life Satisfaction Questionnaire	Drawing tests	Interpretation of results
<i>Scale satisfaction life (Satisfaction with Life Scale, SWLS)</i>	Happiness Inventory	Tests with unfinished sentences	Maintaining confidentiality
<i>Positive and Negative Affect Scale (PANAS)</i>	<i>Questionnaire of life satisfaction of schoolchildren</i>	Unfinished sentences	Taking into account age characteristics
			Combined approach
			Creating a comfortable atmosphere

Conclusion

A comparative analysis of the effectiveness of psychological well-being in the global context allows us to identify similarities and differences between international and Kazakhstani experience. Leading countries of the world are actively developing and implementing measures to ensure the psychological well-being of the population, including mental health support programs, training in stress and emotion management skills, as well as psychological rehabilitation in crisis situations. At the same time, Kazakhstan is also working to develop the sphere of psychological assistance and support, but there is a need to further strengthen these efforts. Key points in assessing the effectiveness are the availability of services, the quality of assistance provided, the results of personal development and satisfaction of the population with the services received. This approach determines the strengths and weaknesses of international and Kazakhstani experience in the field of psychological well-being and formulates recommendations for further improvement of the mental health support system in Kazakhstan.

The prospects for applying international experience in modern practice in Kazakhstan lie in the possibility of using advanced methods and practices from other countries to improve the provision of personal development and psychological well-being of the population. Analysis of international experience allows us to identify effective strategies and approaches that can be adapted to the specific conditions of Kazakhstan. The introduction of best practices from other countries helps improve the quality of life of citizens, increase the level of psychological well-being and form a healthy society. This exchange of experience and knowledge can become the basis for the development of modern programs

and projects in the field of psychological support and personal development in Kazakhstan.

This scientific research is not exhausted. Further comprehensive and in-depth research on this problem is planned in the future.

The scientific publication was prepared within the framework of the implementation of research activities of program-targeted financing No. 2828-IN-24 “Approaches and mechanisms for creating a psychologically safe educational environment in secondary education”.

REFERENCES

[1] Умняшова И.Б. Анализ подходов к оценке психологического благополучия школьников // Вестник практической психологии образования. – 2019. – No.3(3). – С.94-105

[2] Méndez-Giménez A., García-Rodríguez I. Motivational predictors of self-esteem in recess play: grade and gender analysis // Retos. – 2024. – Vol.58. – P.650–659.

[3] Bochaver A., Korneev A., Khlomov K. Behavioral Norms and School Climate Questionnaire // Voprosy Obrazovaniya / Educational Studies Moscow. – 2023. – Vol.4. – P.55–84.

[4] Сыздыкбаева А.Д., Саржанова Г.Б., Книсарина М.М. Факторы личностного развития и психологического благополучия в среднем образовании: концептуальный анализ и кластеризация // Вестник КазНПУ имени Абая. Серия: Педагогические науки. – 2024. – 83(3). – С.102–110.

[5] Касымов С.С., Садвакасова Н.А., Ашимханова Г.С. Психологическое благополучие в среднем образовании: анализ исследований // Вестник Карагандинского университета. Серия «Педагогика». – 2024. – No.29(4). – С.116-125

[6] Баева И.А. Психологическая безопасность образовательной среды: становление направления и перспективы развития // экстремальная психология и безопасность личности. – 2024. – Ч.1, No.3. – С.5–19.

[7] Баротов Х.Ш. Психологическая служба в образовании Узбекистана и психологическое благополучие учащихся / Психология XXI столетия (Новиковские чтения). Сб. по материалам ежегодного Конгресса. – 2023. – С.40-45.

[8] Gligorović B., Desnica E., Palinkaš I. The importance of ergonomics in schools– secondary technical school students’ opinion on the comfort of furniture in the classroom for computer aided design // IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. – 2018. – Vol. 393. – P.1-7

[9] Байбекова М.М., Анарбаева З.З. Роль психологической службы в Республике Казахстан // Известия Национальной академии наук РК. Серия общественных и гуманитарных наук. – 2015. – №1. – С.243-246.

[10] Статья Главы государства «Взгляд в будущее: модернизация общественного сознания». Официальный сайт Президента Республики Казахстан. Режим доступа: https://www.akorda.kz/kz/events/akorda_news/press_conferences/memleket-basshysynyn-bolashakka-bagdar-ruhani-zhangyu-atty-makalasy [Дата обращения: 20.12.2024].

REFERENCES

[1] Umnyashova I.B. Analiz podxodov k ocenke psixologicheskogo blagopoluchiya shkol'nikov (Analysis of approaches to assessing the psychological well-being of schoolchildren) // Vestnik prakticheskoy psixologii obrazovaniya. – 2019. – No.3(3). – S.94-105 [in Rus.]

[2] Méndez-Giménez A., García-Rodríguez I. Motivational predictors of self-esteem in recess play: grade and gender analysis // Retos. – 2024. – Vol.58. – P.650–659.

[3] Bochaver A., Korneev A., Khlomov K. Behavioral Norms and School Climate Questionnaire // Voprosy Obrazovaniya / Educational Studies Moscow. – 2023. – Vol.4. – P.55–84.

[4] Sy`zdy`kbaeva A.D., Sarzhanova G.B., Knisarina M.M. Faktory` lichnostnogo razvitiya i psixologicheskogo blagopoluchiya v srednem obrazovanii: konceptual'ny`j analiz i klasterizaciya (Factors of personal development and psychological well-being in secondary education: conceptual analysis and clustering) // Vestnik KazNPU imeni Abaya. Seriya: Pedagogicheskie nauki. – 2024. – 83(3). – S.102–110. [in Rus.]

[5] Kasy`mov S.S., Sadvakasova N.A., Ashimxanova G.S. Psixologicheskoe blagopoluchie v srednem obrazovanii: analiz issledovaniy (Psychological well-being in secondary education: a research analysis) // Vestnik Karagandinskogo universiteta. Seriya «Pedagogika». – 2024. – No.29(4). – S.116-125 [in Rus.]

[6] Baeva I.A. Psixologicheskaya bezopasnost` obrazovatel'noj sredy`: stanovlenie napravleniya i perspektivy` razvitiya (Psychological safety of the educational environment: the formation of the direction and prospects of development) // E`kstremal'naya psixologiya i bezopasnost` lichnosti. – 2024. – 1, No.3. – S.5–19. [in Rus.]

[7] Barotov X.Sh. Psixologicheskaya sluzhba v obrazovanii Uzbekistana i psixologicheskoe blagopoluchie uchashhixsya (Psychological service in education in Uzbekistan and psychological well-being of students) / Psixologiya XXI stoletiya (Novikovskie chteniya): sbornik po materialam ezhegodnogo Kongressa. – 2023. – S.40-45. [in Rus.]

[8] Gligorović B., Desnica E., Palinkaš I. The importance of ergonomics in schools– secondary technical school students' opinion on the comfort of furniture in the classroom for computer aided design // IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. – 2018. – Vol. 393. – P.1-7

[9] Bajbekova M.M., Anarbaeva Z.Z. Rol` psixologicheskoy sluzhby` v Respublike Kazaxstan (The role of psychological services in the Republic of Kazakhstan) // Izvestiya Nacional'noj akademii nauk RK. Seriya obshhestvenny`x i gumanitarny`x nauk. – 2015. – №1. – S.243-246. [in Rus.]

[10] Stat'ya Glavy` gosudarstva «Vzglyad v budushhee: modernizaciya obshhestvennogo soznaniya». Oficial'ny`j sayt Prezidenta Respubliki Kazaxstan (Article by the Head of State “A look into the future: modernization of public

consciousness”. The official website of the President of the Republic of Kazakhstan.). – Rezhim dostupa: URL: https://www.akorda.kz/kz/events/akorda_news/press_conferences/memleket-basshysynyn-bolashakka-bagdar-ruhani-zhangyru-atty-makalasy [Data obrashcheniya: 20.12.2024]. [in Rus.]

ЛИЧНОСТНОЕ РАЗВИТИЕ И ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ БЛАГОПОЛУЧИЕ: СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ МЕЖДУНАРОДНОГО И КАЗАХСТАНСКОГО ОПЫТА

Саржанова Г.Б.¹, *Ашимханова Г.С.², Садвакасова Н.А.³

^{1,*2,3}Карагандинский университет Е.А.Букетова, Караганда, Казахстан

Аннотация. В данной работе рассматриваются вопросы обеспечения личностного развития и психологического благополучия, которые с каждым годом становятся все более актуальными. Психолого-педагогические исследования каждой страны стремятся найти эффективные меры для решения этих задач, учитывая свои особенности и специфику. В данной статье проведется сравнительный анализ международного опыта и практики Республики Казахстан в этой области, выявив ключевые подходы и методы, которые являются наиболее успешными на современном этапе развития. Международное сообщество активно изучает и обменивается опытом в области обеспечения личностного развития и психологического благополучия обучающихся средних школ. Во многих странах мира вопросы психологического развития школьников и их личностного развития являются частью образовательной политики. Страны постоянно адаптируют и применяют передовой опыт других государств, чтобы улучшить качество жизни своих граждан. активно развиваются программы поддержки психологического здоровья школьников, которые включают регулярные консультации с психологами, тренинги по развитию эмоционального интеллекта, а также программы по сохранению стресса и борьбе с буллингом, с самого начала школьного образования уделяется внимание не только академическому успеху. Республика Казахстан на всем протяжении последних десятилетий активно работает над повышением качества образования и созданием условий для личностного развития школьников. В рамках этой работы реализуются различные программы, направленные на развитие социальной и эмоциональной компетентности детей, их личностной устойчивости, а также профилактику болезненных заболеваний среди школьников. Исследование данной тематики позволяет выявить лучшие практики и подходы, которые могут быть успешно внедрены в национальную систему социальной защиты населения, особенно привлекая внимание к вопросам личностного развития и психологического благополучия обучающихся средних школ. Исходя из выше указанного, целью настоящего исследования является определение актуальных

и эффективных мер, используемых для решения задач обеспечения личностного развития и психологического благополучия. Основная задача заключается в выполнении сравнительного анализа международного и казахстанского опыта на современном этапе.

Ключевые слова: личностное развитие, психологического благополучие, обучающиеся, анализ, развитие, меры, подходы, обучение на протяжении всей жизни, глобальные компетенции

ТҰЛҒАНЫҢ ДАМУЫ ЖӘНЕ ПСИХОЛОГИЯЛЫҚ ӘЛ-АУҚАТЫ: ХАЛЫҚАРАЛЫҚ ЖӘНЕ ҚАЗАҚСТАНДЫҚ ТӘЖІРИБЕНІ САЛЫСТЫРМАЛЫ ТАЛДАУ

Саржанова Г.Б.¹, *Ашимханова Г.С.², Садвакасова Н.А.³

^{1,*2,3}Е.А.Бөкетов атындағы Қарағанды университеті, Қарағанды, Қазақстан

Андатпа. Бұл жұмыста жыл сайын өзекті болып келе жатқан жеке даму мен психологиялық әл-ауқатты қамтамасыз ету мәселелері қарастырылады. Әр елдің психологиялық-педагогикалық зерттеулері өздерінің ерекшеліктері мен ерекшеліктерін ескере отырып, осы міндеттерді шешудің тиімді шараларын табуға тырысады. Бұл мақалада Қазақстан Республикасының осы саладағы халықаралық тәжірибесі мен практикасына салыстырмалы талдауы жүргізіліп, дамудың қазіргі кезеңінде неғұрлым табысты болып табылатын негізгі тәсілдері мен әдістері айқындалады. Халықаралық қоғамдастық орта мектеп оқушыларының жеке дамуы мен психологиялық әл-ауқатын қамтамасыз ету саласында белсенді зерттейді және тәжірибе алмасады. Әлемнің көптеген елдерінде оқушылардың психологиялық дамуы және олардың жеке дамуы мәселелері білім беру саясатының бөлігі болып табылады. Елдер өз азаматтарының өмір сүру сапасын жақсарту үшін басқа мемлекеттердің озық тәжірибелерін үнемі бейімдейді және қолданады. мектеп оқушыларының психологиялық денсаулығын қолдау бағдарламалары белсенді дамып келеді, олар психологтармен үнемі кеңес беруді, эмоционалды интеллектті дамыту бойынша тренингтерді, сондай-ақ стрессті сақтау және буллингке қарсы бағдарламаларды қамтиды, мектептегі білім берудің басынан бастап тек академиялық жетістікке ғана назар аударылмайды. Қазақстан Республикасы соңғы онжылдықтар бойы білім беру сапасын арттыру және оқушылардың жеке дамуы үшін жағдай жасау бойынша белсенді жұмыс істеп келеді. Осы жұмыс аясында балалардың әлеуметтік және эмоционалдық құзыреттілігін, олардың жеке тұрақтылығын дамытуға, сондай-ақ оқушылар арасында ауыр аурулардың алдын алуға бағытталған түрлі бағдарламалар іске асырылуда. Бұл тақырыпты зерттеу халықты әлеуметтік қорғаудың ұлттық жүйесіне сәтті енгізілуі мүмкін үздік тәжірибелер мен тәсілдерді анықтауға мүмкіндік береді, әсіресе орта мектеп оқушыларының жеке дамуы мен психологиялық әл-ауқаты мәселелеріне назар аударады. Жоғарыда айтылғандарға сүйене отырып, осы зерттеудің мақсаты жеке даму мен психологиялық әл-ауқатты

қамтамасыз ету міндеттерін шешу үшін қолданылатын өзекті және тиімді шараларды анықтау болып табылады. Негізгі міндет қазіргі кезеңде халықаралық және қазақстандық тәжірибені салыстырмалы талдауды орындау болып табылады.

Тірек сөздер: тұлғалық даму, психологиялық әл-ауқат, білім алушылар, талдау, дамыту, шаралар, тәсілдер, өмір бойы оқыту, жаһандық құзыреттер

Received: December 25, 2024

Авторлар туралы мәлімет:

Саржанова Ғалия Байжұмақызы – Қарағанды Бөкетов университетінің қауымдастырылған профессоры, PhD, e-mail: galiya008@mail.ru

Ашимханова Гулбану Сериковна - Қарағанды Бөкетов университетінің аға оқытушысы, педагогика ғылымдарының магистрі, e-mail: banu_asyl@mail.ru

Садвакасова Нургуль Аманжоловна - Қарағанды Бөкетов университетінің аға оқытушысы, педагогика ғылымдарының магистрі, e-mail: nurgul.sadvakasova@mail.ru

Информация об авторах:

Саржанова Ғалия Байжұмақызы – PhD, ассоциированный профессор, *Карагандинского университета Букетова*, e-mail: galiya008@mail.ru

Ашимханова Гулбану Сериковна – магистр педагогических наук, старший преподаватель, *Карагандинского университета Букетова*, e-mail: banu_asyl@mail.ru

Садвакасова Нургуль Аманжоловна - магистр педагогических наук, старший преподаватель, *Карагандинского университета Букетова*, e-mail: nurgul.sadvakasova@mail.ru

Information about authors:

Sarzhanova Galiya Baizhumakyzy - PhD, Associate Professor, Karaganda Buketov University, e-mail: galiya008@mail.ru

Ashimkhanova Gulbanu Serikovna – Master of Pedagogical Sciences, Senior Lecturer, Karaganda Buketov University, e-mail: banu_asyl@mail.ru

Sadvakasova Nurgul Amanzholovna - Master of Pedagogical Sciences, Senior Lecturer, Karaganda Buketov University, e-mail: nurgul.sadvakasova@mail.ru

ЭОЖ 377.5

ҒТАМ 14.33.01

<https://doi.org/10.48371/PEDS.2025.76.1.016>

ШЕТЕЛДІК ТӘЖІРИБЕНІ КОЛЛЕДЖ ОҚЫТУШЫЛАРЫНЫҢ ӨМІР СҮРУ САПАСЫН АРТТЫРУДА ҚОЛДАНУ

*Зарпканова М.А.¹, Асылбекова М.П.²

*^{1,2}Евразия Ұлттық университеті. Л.Н. Гумилева,
Астана, Қазақстан

Аңдатпа. Зерттеудің өзектілігі Абай облысының колледждері оқытушыларының нақты проблемаларына бағытталған, олар көбінесе ресурстардың шектеулілігімен, кәсіби дамудың жеткіліксіз мүмкіндіктерімен және әлеуметтік жеңілдіктердің болмауымен байланысты. Зерттеу техникалық және кәсіптік білім беру оқу орындарының оқытушылары үшін еңбек жағдайлары, жалақы жүйесі, кәсіптік оқытуға қол жетімділік және жұмыс пен өмірдің тепе-теңдігі сияқты маңызды факторларды анықтауға бағытталған. Зерттеу пәні шетелдік тәжірибені талдау және оны колледж оқытушыларының өмір сүру сапасын арттыруда қолдану болып табылады, бұл оларды Абай облысындағы колледждердің оқу пәндеріне айналдырады. Зерттеудің мақсаты-жоғары оқу орындары оқытушыларының академиялық мүшелігі, еңбек жағдайлары, әлеуметтік қамсыздандыру және кәсіби өсуі олардың өмір сүру сапасына қалай әсер ететінін және шетелдік тәжірибе беру арқылы осы салаларда жақсартуға қалай қол жеткізуге болатынын анықтау. Зерттеудің практикалық маңыздылығы техникалық және кәсіптік білім беру оқу орындарының оқытушылары қанағаттанушылығын арттыру үшін нақты шараларды әзірлеуге мүмкіндік береді, бұл өз кезегінде білім сапасын жақсартып алады. Үздік тәжірибенің шетелдік мысалдарына негізделген ұсыныстар жақсы еңбек жағдайларын қамтамасыз ететін, академиялық еркіндікке ықпал ететін және кәсіби өсу мен әлеуметтік қамсыздандыруға көбірек мүмкіндіктер беретін саясатты қалыптастыруға көмектеседі.

Сауалнама нәтижелері колледждер оқытушыларының өмір сүру сапасын жақсартудың ең сәтті стратегиялары кәсіби өсуді қолдау, білім беру ресурстарына қол жеткізу, қолайлы еңбек жағдайларын жасау және әлеуметтік қамсыздандыру сияқты кешенді шараларды қамтитынын көрсетеді. Зерттеу көрсеткендей, әлеуметтік қамсыздандыруға және жұмыс пен өмірдің тепе-теңдігіне баса назар аударатын Скандинавия елдері жоғары оқу орындарының оқытушыларының қанағаттануына ерекше оң әсер етеді. Сол сияқты, үздіксіз кәсіптік білім мен тәлімгерлікті қамтитын австралиялық оқыту тәжірибесі кәсіби құзыреттілікті арттыру үшін пайдалы.

Тірек сөздер: талдау, шетелдік тәжірибе, өмір сапасы, оқытушылар құрамы, колледж, халықаралық, тәжірибе, әл-ауқат, жүйелер, Білім, даму, стратегия, қанағаттану

Кіріспе

Шетелдік тәжірибені талдаудың өзектілігі және оны колледж оқытушыларының өмір сүру сапасын арттыруда қолдану білім беру жүйесінің және жалпы қоғамның қазіргі шындықтарын көрсететін бірқатар факторларға байланысты.

Біріншіден, колледж оқытушылары студенттердің кәсіби дағдылары мен білімдерін қалыптастыруда шешуші рөл атқарады, оларды болашақ мансапқа және тез өзгертін әлемде өмір сүруге дайындайды. Алайда, жоғары жүктеме мен олардың жұмыс жағдайларына жеткіліксіз назар аударудың арқасында оқытушылар көбінесе кәсіби күйіп қалуға, күйзеліске және жұмысқа қанағаттанбауға тап болады. Бұл өз кезегінде студенттерге берілетін білім сапасына теріс әсер етуі мүмкін.

Екіншіден, әлемдік білім беру қоғамдастығында еңбек жағдайларын жақсарту саласында айтарлықтай тәжірибе жинақталды, оны оқытушылардың өмір сүру сапасын арттыру үшін қолдануға болады. Икемді жұмыс үлгілері, психикалық денсаулықты қолдау бағдарламалары, оқытушылардың еңбегін тану және тиісті сыйақы сияқты шетелдік тәжірибелер ұлттық стратегиялар мен саясаттарды әзірлеуге сілтеме бола алады.

Үшіншіден, жаһандану және халықаралық тәжірибе алмасу жағдайында әр түрлі елдердің үздік тәжірибелерін салыстыру және қабылдау маңызды бола түсуде. Бұл білім беру жүйелерін цифрландыру, жаңа педагогикалық тәсілдер және болашақ дағдыларына қойылатын талаптар сияқты заманауи сын-қатерлер мен өзгерістерге бейімдеу қажеттілігімен байланысты.

Осылайша, шетелдік тәжірибені талдау және оны колледж оқытушыларының өмір сүру сапасын арттыруда қолдану білім беру ортасын жақсарту, оқытушылардың кәсіби қанағаттануын арттыру және сайып келгенде студенттерге сапалы білім беру үшін өзекті қадам болып табылады.

Зерттеуде Абай облысының колледж оқытушыларының өмір сүру сапасына әсер ететін факторлар талданып, ресурстардың жетіспеушілігімен және кәсіби даму мүмкіндіктерінің шектеулі болуымен байланысты шектеулерге баса назар аударылады. Шетелдік тәжірибені салыстыруға негізделген зерттеу аймақтағы оқытушылар еңбек жағдайлары мен әлеуметтік қауіпсіздігін қалай жақсартуға болатынын қарастырады.

Зерттеудің мақсаты- оқытушыларының өмір сүру сапасына әсер ететін негізгі факторларды, соның ішінде еңбек жағдайларын, жалақы жүйесін, кәсіптік оқытуға қол жетімділікті және жұмыс пен өмірдің тепе-теңдігін анықтау. Зерттеудің мақсаты- шетелдік мысалдар негізінде осы салаларда жақсартуларды ұсыну.

Тапсырмаларға академиялық мүшеліктің, еңбек жағдайларының, әлеуметтік қамсыздандырудың және кәсіби өсудің оқытушылардың қанағаттануына ықпалын анықтау, сондай-ақ осы факторларды жақсарту тұрғысынан шетелдік тәжірибелердің әсерін талдау кіреді.

Сауалнама Абай облысындағы колледж оқытушыларының еңбек жағдайлары мен қанағаттанушылығын жақсарту бойынша нақты шараларды әзірлеуге мүмкіндік береді. Бұл шаралар аймақтағы білім сапасына да оң әсер етуі керек.

Зерттеу нәтижелері оқытушыларының өмір сүру сапасын жақсартудың ең сәтті стратегияларына кәсіби өсуді қолдау, еңбек жағдайларын жақсарту және әлеуметтік қорғауды күшейту кіреді деп болжайды. Атап айтқанда, Скандинавия мен Австралияның тәжірибесі жұмыста жақсы жағдай жасау және мансаптық мүмкіндіктер туралы маңызды ақпарат береді.

Оқытушылардың біліктілігін арттыру білім беру саласындағы кәсіби өсудің негізгі элементі болып табылады. Үздіксіз оқыту және жетілдіру оқытушыларға білімдерін кеңейтуге және оларды оқушыларға сапалы жеткізуге көмектеседі. Әлемдік тәжірибе білім берудегі мансабын енді бастаған оқытушылар дамуының маңыздылығын көрсетеді [1].

Шетелдегі оқытушылар біліктілігін арттыру және кәсіби дамуы туралы зерттеу авторлары бұл салаға көбірек көңіл бөлу керек екенін атап көрсетеді. Басқа елдердің әдістері мен тәсілдерін зерттеу елдерді талдау үшін таңдаудың күрделілігіне және терминдерді қолданудағы айырмашылықтарға байланысты қиынға соғады [2].

Қазақстанда «біліктілікті арттыру» және «оқытушылар өсуі» терминдері жиі қолданылады, ал ағылшын тіліндегі басылымдарда «кәсіби даму» және «оқытушылар кәсіби дамуы» деген тіркестер жиі кездеседі. Мысалы, зерттеушілер Сингапурдағы оқытушы кәсіби даму процесін сипаттағанда «оқытушы өсуі «терминін қолданады [3].

Соңғы жылдары адам дамуы индексінің (Ади) жоғарылауы нәтижесінде Қазақстан елдердің тиісті рейтингінде Ресей мен Беларусьтен басқа ТМД-ның барлық елдерінен 20 позицияға жоғары және озып кетті [4].

Сонымен қатар, білім беру жүйесінде кеңестік білім беру жүйесінен мұраға қалған, сондай-ақ қайта құру және экономикалық дағдарыс жылдарында «сатып алынған» мәселелер әлі шешілмеген.

Білім беру жүйесінің негізгі проблемаларының бірі-мамандарды даярлаудың жоғары деңгейіне жетуге және әлемдік білім беру қауымдастығына кіруге ұмтылу, бұл оқытушыларға және жалпы білім беру қызметіне деген құрметті арттырмай мүмкін емес. Оқытушылар білім беру жүйесін реформалауда шешуші рөл атқарады: олардың белсенді және білікті жұмысынсыз кез-келген қаржылық жақсартулар сәтті болмайды [5].

Білім беру саласындағы сарапшылардың пікірлерін зерделеу келесі проблемалар мен проблемалық тұстарды анықтауға мүмкіндік береді. Қазіргі уақытта күрделі мәселелердің бірі әлемдік деңгейдегі тәжірибелі және білікті мамандардың жетіспеушілігі, сондай-ақ жағдайды ашық бағалауға, өз пікірін сенімді түрде айтуға және дағдарыстық жағдайларды шешу жолдарын ұсынуға қабілетті тәуелсіз кәсіби сарапшылар қауымдастығының төмен құны болып табылады [6].

Шетелдік басылымдарды зерттеу оқытушы кәсіби өсу тақырыбы шетелдегі оқытушылар үлкен қызығушылығын тудыратынын және ғылыми қоғамдастықта белсенді талқыланатынын көрсетеді. Біздің зерттеуімізге сәйкес, келесі аспектілер өзекті болып табылады: Финляндиядағы үздіксіз педагогикалық білім берудегі әртүрлі тәсілдер мен тәжірибелер, Гонконгтағы оқытушылар кәсіби даму моделіндегі өзгерістер, оларды бейімдеу және басқа елдерде қолдану үшін мәдени және ұлттық ерекшеліктерді ескере отырып, тиімді әдістерді талдау және Азия контекстіндегі оқытушылар кәсібилік динамикасы [7].

Осылайша, инновациялық, сызықтық емес ойлауы бар жоғары білікті мамандардың заманауи генерациясын қалыптастыру жоғары білім беруді дамытудың стратегиялық бағыты болып табылады. Соңғы жылдары жоғары білім беру саласында жүргізіліп жатқан реформалар жолында белгілі бір қадамдар жасалды. Әлемдік білім беру кеңістігіне табысты кірігу үшін халықаралық оқыту стандарттары енгізілген отандық білім беру жүйесін қалыптастыру қажет. Білім беру білім алушы субъектінің сыртқы ортамен өзара іс-қимылынан бөлінбейді.

Материалдар мен әдістер

Бұл мақалада оқытушылар кәсіби және эмоционалды жағдайын қолдауға бағытталған тәлімгерлік бағдарламалары мен басқа да бастамаларды қоса алғанда, колледж оқытушыларының өмір сүру сапасын жақсарту бойынша шетелдік тәжірибеге талдау жасалды. Қолданылған әдістерге осындай бағдарламалардың оқытушылардың кәсіби дамуы мен эмоционалды әл-ауқатына әсерін сипаттайтын ғылыми жарияланымдар мен материалдарды жан-жақты зерттеу кірді.

Талдау тәлімгерлік бағдарламаларына, олардың қатысушылардың кәсіби өсуіне және жеке әл-ауқатына әсеріне бағытталған әдеби дереккөздерге сыни шолуды, сондай-ақ тәрбиешілердің өмір сүру сапасын жақсарту үшін әртүрлі елдерде қолданылатын тәжірибелерді зерттеуді қамтыды. Кәсіби дағдыларды дамытуға және білім беру мекемелеріндегі оқытушылардың эмоционалды жағдайын жақсартуға ықпал ететін тәлімгерліктің сәтті үлгілерін сипаттайтын дереккөздерге ерекше назар аударылды.

Зерттеу әдістемесі оқытушылардың тәлімгерлік бағдарламаларын және олардың өмір сүру сапасын жақсартуға бағытталған басқа бастамаларды қабылдауы туралы мәліметтер алуға арналған құрылымдық сауалнамалар құруды қамтыды. Сауалнамалар еңбек жағдайларына қанағаттану деңгейі, тәлімгерліктің кәсіби дағдылар мен эмоционалды әл-ауқатқа әсері және кәсіби қарым-қатынас сапасы сияқты тақырыптарды қамтитын жабық және ашық сұрақтардан тұрды. Сауалнама әртүрлі біліктілікті арттыру бағдарламаларына қатысатын колледж оқытушылары арасында жүргізілді және жиналған деректер статистикалық талдаудан өтті.

Сауалнама оқытушылардың осындай бастамаларға қатысуын қалай бағалайтыны туралы сандық деректерді алуға және олардың өмір сүру сапасын жақсарту үшін шетелдік тәжірибелерді қалай қолдануға болатынын

талдауға мүмкіндік берді. Зерттеу нәтижелері тек кәсіби дамуға ғана емес, сонымен қатар колледж оқытушыларының еңбек жағдайлары мен психологиялық жайлылығының жалпы жақсаруына ықпал ететін қолдау бағдарламаларын енгізудің маңыздылығын көрсетеді.

Талқылау және нәтижелер

Қазіргі заманғы білім беру жүйесі оқытушылар үшін лайықты еңбек жағдайларын қамтамасыз етуге, олардың кәсіби дамуын қолдауға және тұрақты әлеуметтік қорғауды құруға байланысты көптеген қиындықтарға тап болады. Оқытушылар білім беру процесінде шешуші рөл атқарады және олардың өмір сүру сапасы студенттердің білім беру нәтижелері мен жетістіктеріне тікелей әсер етеді. Атап айтқанда, ресурстардың жетіспеушілігімен, мансаптық өсу мүмкіндіктерінің шектелуімен және әлеуметтік қорғалудың жеткіліксіздігімен байланысты проблемалар бар. Бұл сұрақтар оқытушылар еңбек жағдайлары мен өмір сүру сапасын жақсартуға ықпал ететін шешімдерді егжей-тегжейлі талдауды және іздеуді қажет етеді.

Халықаралық тәжірибе, әсіресе Скандинавия елдері мен Австралияда қолданылатын тәсілдер, ұқсас мәселелерді шешуге бейімделуі мүмкін көптеген табысты модельдерді ұсынады. Бұл елдер оқытушыларды әлеуметтік қорғауға, жұмыс пен өмірдің тепе-теңдігін сақтауға және үздіксіз кәсіби дамуға баса назар аударады. Бұл елдердің тәжірибесі көрсеткендей, оқытушыларды жүйелі қолдау және қолайлы жұмыс жағдайларын жасау олардың мамандыққа деген ынтасы мен қанағаттануын едәуір арттырады, бұл өз кезегінде білім берудің жалпы деңгейіне оң әсер етеді.

Шетелдік тәжірибені талдауға көшейік.

Скандинавия елдері әлеуметтік қауіпсіздіктің жоғары деңгейімен және жұмыс пен өмірдің тұрақты тепе-теңдігімен танымал. Оқытушылар мен білім беру секторына оң әсер ететін олардың жүйесінің негізгі ерекшеліктері:

Скандинавияда оқытушылар жан-жақты әлеуметтік сақтандыру жүйесімен қамтамасыз етілген. Оған мемлекеттік медициналық сақтандыру, зейнетақы, ауруға байланысты жәрдемақы, жұмыстағы жазатайым оқиғалардан сақтандыру және бала күтімі бойынша жәрдемақы кіреді. Бұл шаралар оқытушыларға форс-мажор жағдайында өздерін қауіпсіз сезінуге мүмкіндік береді.

Скандинавиялық жұмыс мәдениетінің маңызды аспектілерінің бірі-жұмыс пен өмір арасындағы тепе-теңдікке баса назар аудару. Оқытушылар икемді жұмыс кестесіне және салыстырмалы түрде төмен жұмыс жүктемесіне ие, бұл оларға отбасы мен жеке мүдделеріне көбірек уақыт бөлуге мүмкіндік береді. Бұл оқытушылардың қанағаттанушылығының жоғарылауымен және күйіп қалу деңгейінің төмендеуімен тікелей байланысты.

Скандинавиядағы оқытушылар жыл сайынғы демалысты (орта есеппен 5-6 апта), сондай-ақ декреттік және бала күтімі бойынша демалыстарды қоса алғанда, ақылы демалыс алады, бұл олардың эмоционалды жағдайын

жақсартуға және энергияны қалпына келтіруге ықпал етеді.

Скандинавия елдері кәсіби дамудың кең мүмкіндіктерін ұсынады. Оқытушылар мемлекеттік қайта даярлау және біліктілікті арттыру бағдарламаларына қол жеткізе алады. Оқыту бағдарламаларын мемлекет субсидиялайды, бұл оқытушыларға еңбек нарығында бәсекеге қабілеттілікті сақтай отырып, жаңа әдістер мен технологиялар туралы хабардар болуға мүмкіндік береді.

Жұмыс шарттары мен еңбекақыны қарастырыңыз:

1 оқытушылардың салыстырмалы түрде жоғары жалақысы бар, олар басқа салалармен салыстырғанда бәсекеге қабілетті. Жалақы мұғалімнің кәсіби тәжірибесі мен жетістіктеріне пропорционалды түрде өсуде.

2 жұмыс жағдайлары жайлылық пен тиімділікті қамтамасыз етуге бейімделген. Оқу орындарында оқыту мен зерттеу үшін қажетті ресурстарға қол жеткізуді қамтамасыз ететін заманауи және ыңғайлы жұмыс орындары құрылады.

Мысалы, Норвегияның университеттері мен колледждері оқытушылардың біліктілігін арттыру бағдарламаларын белсенді түрде дамытып, оларға оқытудың икемді түрлерін және ғылыми зерттеулерге қол жеткізуді ұсынады. Сонымен қатар, Норвегиядағы академиялық еркіндік заңнамалық деңгейде сақталады, бұл оқытушыларға кәсіби қызмет пен ғылыми жобаларға кең мүмкіндіктер береді.

Австралиялық білім беру жүйесі сонымен қатар оқытушылардың үздіксіз кәсіби дамуына баса назар аударады. Негізгі ерекшеліктері:

1 Австралия оқытушыларға, әсіресе жаңадан бастаушыларға арналған тәлімгерлік бағдарламаларымен танымал. Тәжірибелі оқытушылар жаңадан бастаушыларға практикалық ұсыныстар беріп, тәжірибелерімен бөлісу арқылы мамандыққа үйренуге көмектеседі. Бұл бейімделу процесін жылдамдатуға ғана емес, сонымен қатар кәсіби стандарттардың жоғары деңгейін сақтауға көмектеседі.

2 Австралиядағы оқытушылар жалпы педагогикалық мәселелерді де, жаңа ғылыми әзірлемелер мен оқыту әдістерін де қамтитын үздіксіз біліктілікті арттыру курстарынан өтуге міндетті. Мемлекет пен білім беру мекемелері бұл курстарды жиі субсидиялайды, бұл оқытушыларға өз біліктіліктерін шығынсыз арттыруға мүмкіндік береді.

3 Австралия университеттерінде оқытушылардың ғылыми-зерттеу жұмыстары белсенді қолдау тапты. Мемлекеттік және жеке гранттар педагогтарға халықаралық конференцияларға қатысуға, өз зерттеулерін дамытуға және білім беру үдерісіне инновациялар енгізуге мүмкіндік береді.

Әлеуметтік қорғау медициналық сақтандыруды, зейнетақыны және оқу және ғылыми зерттеулер уақытындағы өтемақыларды қамтиды. Оқытушылар сонымен қатар стрессті жеңуге және күйіп қалудың алдын алуға көмектесетін психикалық денсаулық бағдарламаларына қол жеткізе алады.

Австралия университеттерінде оқытушыларға заманауи оқу және зерттеу ресурстарына қол жетімділік беріледі. Кампустар ыңғайлы жұмыс

пен демалыс үшін жабдықталған, бұл мұғалімнің жұмысын ыңғайлы етеді.

Австралиядағы оқытушылар ғылыми-зерттеу жұмыстары, халықаралық жобаларға қатысу және ғылыми жарияланымдар үшін әртүрлі бонустарды қамтитын бәсекеге қабілетті жалақы алады. Ынталандыру жүйесі оқытушыларды кәсіби мансабында жаңа биіктерге жетуге ынталандырады.

Сидней университеті және Мельбурн университеті сияқты Австралия университеттері өз оқытушыларына тәлімгерлік және тұрақты оқыту бағдарламаларын ұсынады. Олар өз педагогтарының халықаралық конференцияларға қатысуын белсенді қолдайды және зерттеу қызметіне гранттар ұсынады.

Осылайша, Скандинавия елдері оқытушылардың әлеуметтік қауіпсіздігіне және жұмыс пен өмірдің тепе-теңдігіне баса назар аударады, бұл стрессті азайтады және оқытушылардың жалпы қанағаттануын арттырады. Аналықты қорғау бағдарламасы, Жомарт демалыс және икемді кестелер оқытушыларға толыққанды өмір сүруге және жұмыста жоғары мотивацияны сақтауға мүмкіндік береді.

Австралия оқытушыларға өз саласында білім алуға, зерттеуге қатысуға және дамуға көптеген мүмкіндіктер бере отырып, үздіксіз кәсіби даму мен мансаптық өсуге баса назар аударады. Тәлімгерлік жүйесі жас мамандарға тезірек бейімделуге көмектеседі, ал ғылыми гранттар зерттеу жүргізуге ынталандырады.

Скандинавия мен Австралияның тәжірибесі көрсеткендей, әлеуметтік қауіпсіздікті, жұмыс пен өмір арасындағы тепе-теңдікті кәсіби өсуге және оқытушылардың бәсекеге қабілеттілігін сақтауға баса назар аудару олардың өмір сүру сапасын жақсартудың кілті болып табылады. Осы тәсілдерді Абай облысының білім беру жүйесіне енгізу өңірдегі еңбек жағдайларын, уәждемені және жалпы білім деңгейін айтарлықтай жақсартып алады.

Әрі қарай, Абай облысының колледж оқытушыларының сауалнамасын талдауға көшейік (1-кесте).

Кесте1 - Абай облысының колледж оқытушыларына арналған сауалнама

Сұрақ	Жауап нұсқалары	Сауалнамаға қатысқандардың %
1	2	3
Сіз өзіңіздің қазіргі еңбек жағдайыңызға қаншалықты қанағаттанасыз?	Өте жоғары қанағаттанарлық	10
	Қанағаттанарлық	35
	Қанағаттанарлық деңгейі төмен	40
	Мүлдем қанағаттанарлық емес	15
Колледждегі жалақы жүйесін қалай бағалайсыз?	Төлем менің күткеніме сәйкес келеді	25
	Төлем менің күткенімнен жоғары	5
	Төлем менің күткенімнен төмен	20
	Төлемге өте қанағаттанбаған	50

Кәсіби даму мүмкіндіктеріне (курстар, семинарлар, тренингтер) қол жеткізе аласыз ба?	Иә, үнемі	15
	Кейде	30
	Өте сирек	35
	Жоқ	20
Колледж басшылығының кәсіби өсуін қолдауды қалай бағалайсыз?	Өте жоғары қолдау	10
	Жеткілікті қолдау	30
	Қолдау жеткіліксіз	40
	Қолдау жоқ	20
Сіздің әлеуметтік қауіпсіздік деңгейіңіз қандай (сақтандыру, зейнетақы және т. б.)?	Толығымен қорғалған	15
	Ішінара қорғалған	40
	Жеткілікті қорғалмаған	30
	Толығымен қорғалмаған	15
Сіз жұмыс пен өмірдің тепе-теңдігіне қаншалықты қанағаттанасыз?	Өте риза	10
	Риза	25
	Қанағаттанбады	40
	Өте қанағаттанбаған	25
Сіздің кәсіби қанағаттануыңызға келесі факторлардың қайсысы көбірек әсер етеді?	Еңбек жағдайлары	70
	Еңбекақы	65
	Кәсіби өсу	55
	Жұмыс пен өмір арасындағы тепе-теңдік	50
	Әлеуметтік қорғау	45
Болашақта келесі жақсартулардың қайсысын көргіңіз келеді?	Жалақыны көтеру	60
	Еңбек жағдайларын жақсарту	50
	Кәсіби даму үшін көбірек мүмкіндіктер	45
	Әлеуметтік қорғауды арттыру	35
	Жұмыс пен өмір арасындағы тепе-теңдікті жақсарту	30

Сауалнамадан Абай облысы колледж оқытушыларының көпшілігі еңбек жағдайларына (сауалнамаға қатысқандардың 55%), жалақы жүйесіне (70% жалақы күткеннен төмен деп санайды) және кәсіби дамуға қол жеткізуге (65% оқытудың шектеулі немесе сирек мүмкіндіктері бар) қанағаттанбағанын көруге болады. Кәсіби өсуді қолдау респонденттердің 60% - жеткіліксіз деп бағаланады. Бұл ресурстардың жетіспеушілігі және мансаптық мүмкіндіктер туралы алғашқы зерттеу гипотезаларын қолдайды.

Бұл ретте оқытушылардың қанағаттануына әсер ететін негізгі факторлар еңбек жағдайлары (70%) және төлем (65%) болып табылады. Сауалнамаға қатысқандардың жартысынан көбі кәсіби өсудің (55%) және әлеуметтік қауіпсіздіктің (45%) маңыздылығын атап өтті.

Ең көп сұранысқа ие жақсартулар жалақының өсуі (60%) және еңбек жағдайларының жақсаруы (50%) болды, бұл да шетелдік тәжірибені талдау негізінде жасалған қорытындыларға сәйкес келеді.

Сауалнама нәтижелері бойынша Абай облысындағы колледж оқытушыларының еңбек жағдайлары мен өмір сүру сапасын жақсарту үшін келесі ұсыныстарды ұсынуға болады:

1. Еңбек жағдайларын жақсарту

Респонденттердің ең көп үлесі қазіргі еңбек жағдайларына наразылығын білдірді. Қанағаттануды арттыру үшін ұсынылады:

- Жабдықтар мен оқу үй-жайларын жаңғыртуды қоса алғанда, жұмыс жағдайларын жақсартуға қосымша қаражат салу.

- Оқытушыларға өз міндеттерін тиімдірек орындау үшін қажетті білім беру ресурстары мен материалдарына қол жеткізуді қамтамасыз ету.

- Еңбек жағдайларына үнемі мониторинг жүргізу және қызметкерлердің шағымдарына жедел ден қою.

2. Еңбекақы деңгейін арттыру

Төлем жүйесі ең маңызды факторлардың бірі болып табылады (респонденттердің 70% - ы жалақы күткендей емес деп санайды). Қажет:

- Нарықтық жағдайлар мен инфляцияны ескере отырып, қолданыстағы еңбекақы төлеу жүйесін қайта қарау.

- Жұмыс нәтижелері мен қызметкерлердің жетістіктеріне негізделген қосымша сыйлықақылар мен бонустар жүйесі.

- Жалақыны көтеру және біліктілікті арттыру мәселелерінде ашықтықты қамтамасыз ету.

3. Кәсіби өсу мүмкіндіктерін кеңейту

Сауалнамаға қатысқандардың 65% - ы кәсіби даму мүмкіндіктерінің жоқтығын атап өтті. Бұл мәселені шешу үшін ұсынылады:

- Семинарлар, тренингтер мен курстарды қоса алғанда, үздіксіз оқыту және біліктілікті арттыру бағдарламаларын әзірлеу және енгізу.

- Оқытушыларға халықаралық тағылымдамалар мен білім беру іс-шараларына қол жеткізуге мүмкіндік беру, бұл олардың біліктілігі мен уәждемесін арттыруға ықпал етеді.

- Тәжірибелі оқытушылар өз білімдерін жас мамандармен бөлісе алатын тәлімгерлік жүйесін құру.

4. Әлеуметтік қорғауды күшейту

- Көптеген оқытушылар (45%) әлеуметтік қорғаудың жеткіліксіз деңгейін атап өтеді. Жағдайды жақсарту үшін Сіз:

- Медициналық сақтандыру, зейнетақы төлемдері және балаларға арналған жәрдемақылар сияқты әлеуметтік бағдарламаларды.

- Шалғай немесе жету қиын аудандарда жұмыс істейтін оқытушыларға, соның ішінде жол жүру ақысы мен тұрғын үйге қолдау көрсетуді арттыру.

- Әлеуметтік жеңілдіктерді жүйелі түрде қайта қарау және оларды қызметкерлердің өзекті қажеттіліктеріне бейімдеу.

5. Жұмыс пен өмір арасындағы тепе-теңдікті қолдау

- Оқытушылардың 40% - ы жұмыс пен өмірдің тепе-теңдігіне наразы. Қанағаттануды арттыру үшін Сіз:

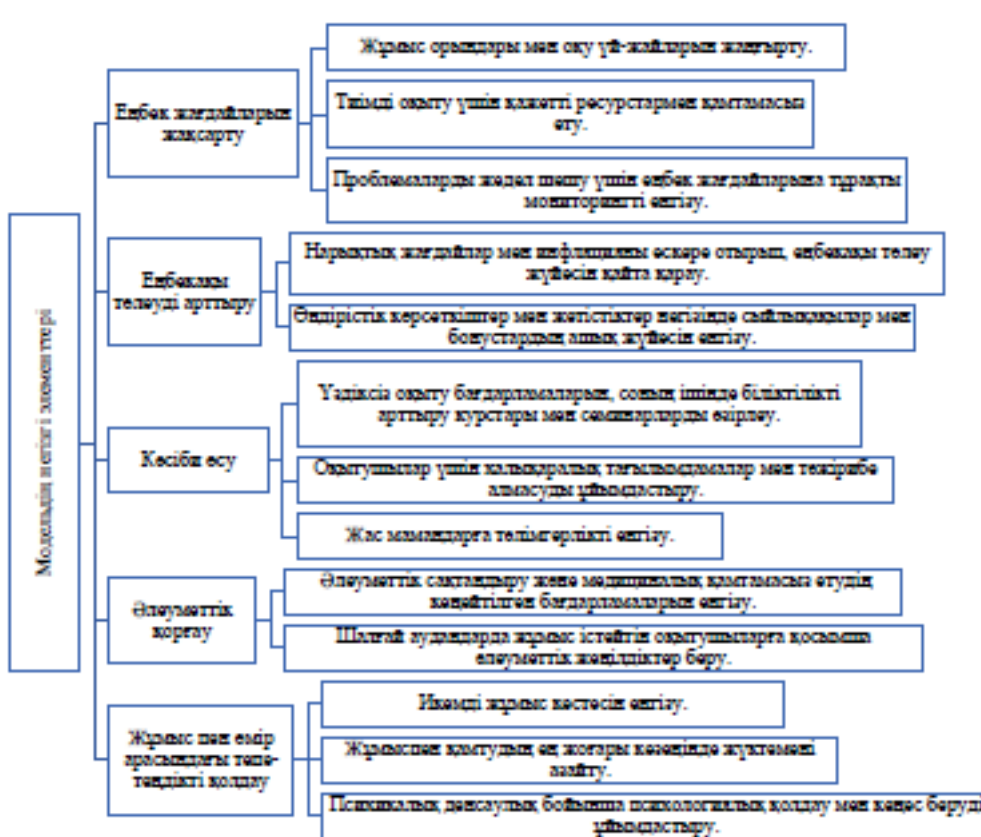
- Оқытушыларға жұмыс пен жеке істер арасында уақытты тиімді бөлуге мүмкіндік беретін икемді жұмыс кестелерін енгізу.

Бұл ұсыныстар халықаралық тәжірибеге негізделген (Скандинавия елдері мен Австралия) және колледж оқытушыларының қанағаттанушылығын арттырады, бұл өз кезегінде аймақтағы білім сапасына оң әсер етеді.

Зерттеу барысында Абай облысындағы колледж оқытушыларының өмір сүру сапасын жақсарту моделі әзірленді.

Мақсаты-шетелдік тәжірибені талдау негізінде еңбек жағдайларын, төлем жүйесін, кәсіби өсу мен әлеуметтік қорғауды жақсарту арқылы Абай облысындағы колледж оқытушыларының өмір сүру сапасын арттыру.

Модель колледж оқытушыларының жұмысы үшін қолайлы жағдайлар жасауға, олардың кәсіби дамуын ынталандыруға және әлеуметтік қауіпсіздікті жақсартуға бағытталған іс-шаралар кешенін қамтиды. Модельдің негізі әлеуметтік қамсыздандыруға, жұмыс пен өмірдің тепе-теңдігіне және үздіксіз кәсіби даму мүмкіндіктеріне назар аударатын Скандинавия мен Австралия сияқты шет елдердің табысты стратегияларын талдау болып табылады (1-сурет).



Сурет 1 - Колледж оқытушыларының өмір сүру сапасын жақсарту моделі

Абай облысындағы колледж оқытушыларының өмір сүру сапасын жақсарту бойынша әзірленген модель оқытушылардың кәсіби қызметіне қанағаттануын арттыруға және олардың әлеуметтік әл-ауқатын жақсартуға бағытталған бес негізгі элементті қамтиды. Әрбір элемент оқытушылардың еңбек жағдайларын, кәсіби дамуын және әлеуметтік қорғалуын жетілдіруге бағытталған дербес бағытты білдіреді. Сонымен қатар, бұл элементтер

өзара тығыз байланысты болып, оқытушыларды кешенді қолдау жүйесін құрайды.

1 Еңбек жағдайларын жақсарту. Оқытушылардың жұмыс тиімділігі мен қанағаттануын арттыру мақсатында ыңғайлы әрі қауіпсіз еңбек ортасын құру маңызды. Бұл бағыт келесі аспектілерді қамтиды:

- Жұмыс орындары мен оқу кабинеттерін жаңғырту – колледждердің инфрақұрылымын жаңарту, оқытушыларды заманауи техникалық құралдармен және білім беру үдерісін тиімді ұйымдастыруға қажетті ресурстармен қамтамасыз ету.

- Оқытуға қажетті ресурстармен қамтамасыз ету – цифрлық білім беру платформаларына, өзекті оқу материалдарына және әдістемелік құралдарға қолжетімділікті қамтамасыз ету.

- Еңбек жағдайларын мониторингтеу жүйесін енгізу – жұмыс орындарының жай-күйі мен оқытушылардың қанағаттану деңгейін жүйелі түрде талдау, туындаған мәселелерді жедел шешу.

Бұл элемент басқа бағыттармен тығыз байланысты, өйткені қолайлы еңбек жағдайлары кәсіби дамудың негізін қалайды, психологиялық жүктемені азайтады және оқытушылардың кәсіби міндеттерін ыңғайлы орындауына ықпал етеді.

2 Жалақы деңгейін арттыру. Қаржылық интандандыру – оқытушылардың қанағаттануын қамтамасыз етудегі негізгі факторлардың бірі. Жалақыны арттыру бойынша келесі шаралар ұсынылады:

- Еңбек нарығының талаптары мен инфляция деңгейін ескере отырып, жалақы жүйесін қайта қарастыру – оқытушыларға бәсекеге қабілетті жалақы мөлшерін белгілеу.

- Ашық сыйақы және бонустық жүйені енгізу – оқытушылардың кәсіби жетістіктері мен жұмыс нәтижелеріне негізделген материалдық ынтандандыру механизмдерін әзірлеу.

Әділ және ашық еңбекақы жүйесі оқытушылардың мотивациясын арттырып, олардың кәсіби дамуына ықпал етеді, кадр тұрақтылығын қамтамасыз етеді және білім беру үдерісінің сапасына оң әсер етеді.

3 Кәсіби өсу мүмкіндіктерін кеңейту. Бұл бағыт оқытушылардың үздіксіз білім алу және мансаптық өсу мүмкіндіктерін кеңейтуге бағытталған. Ол келесі шараларды қамтиды:

- Үздіксіз білім беру бағдарламаларын әзірлеу және енгізу – біліктілікті арттыру курстарын, тренингтер мен семинарларды ұйымдастыру.

- Халықаралық тағылымдамалар мен тәжірибе алмасу жүйесін дамыту – оқытушыларға шетелдік білім беру бағдарламаларына қатысуға, үздік тәжірибелерді меңгеруге мүмкіндік беру.

- Жас мамандар үшін тәлімгерлік жүйесін дамыту – тәжірибелі оқытушылар тарапынан жас мамандарға кәсіби қолдау көрсету.

Кәсіби дағдыларды жетілдіру оқытушылардың жалақы деңгейіне, еңбек жағдайларына және жалпы қанағаттану деңгейіне оң әсер етеді. Ұзақ мерзімді перспективада бұл бағыт колледждердегі білім беру сапасының артуына ықпал етеді.

4 Әлеуметтік қорғау жүйесін жетілдіру. Оқытушылардың тұрақтылығы мен қанағаттануын қамтамасыз етуде әлеуметтік кепілдіктер маңызды рөл атқарады. Бұл бағыт аясында келесі шаралар қарастырылады:

- Медициналық сақтандыру бағдарламаларын кеңейту – оқытушыларды тегін немесе жеңілдетілген медициналық қызметтермен қамтамасыз ету.

- Қосымша әлеуметтік жеңілдіктер ұсыну – оқытушыларды зейнетақы бағдарламаларына қосу, отбасылы қызметкерлерге арнайы жәрдемақылар тағайындау.

- Алыс аудандарда жұмыс істейтін оқытушыларды қолдау – ауылдық жерлерде жұмыс істейтін педагогтерге қосымша төлемдер мен өтемақылар тағайындау.

Әлеуметтік қорғалу жүйесі оқытушылардың тұрақты жұмыс істеуіне жағдай жасап, олардың еңбекке деген ынтасын арттырады, бұл өз кезегінде білім беру сапасының жоғарылауына ықпал етеді.

5 Жұмыс пен жеке өмір тепе-теңдігін қолдау. Оқытушылардың қанағаттануын арттырудағы маңызды факторлардың бірі – кәсіби қызмет пен жеке өмірді теңестіру мүмкіндігі. Бұл мақсатта келесі бастамалар ұсынылады:

- Икемді жұмыс кестесін енгізу – оқытушының жүктемесін ескере отырып, жеке жұмыс кестелерін жасау.

- Емтихан сессиясы кезеңінде жүктемені азайту – оқытушылардың ең қарбалас кезеңдердегі жұмыс кестесін оңтайландыру.

- Психологиялық қолдау бағдарламаларын ұйымдастыру – стрессті басқару және эмоционалдық күйіп кетудің алдын алу бойынша кеңес беру мен тренингтер өткізу.

Жұмыс пен жеке өмір арасындағы тепе-теңдікті сақтау оқытушылардың қанағаттану деңгейін арттырып, олардың кәсіби дамуына және өнімділігінің өсуіне ықпал етеді.

2-кестеде модельдің сипаттамасы көрсетілген.

Кесте 2 - Колледж оқытушыларының өмір сүру сапасын жақсарту моделінің құрылымдық элементтері

Негізгі модель элементтері	Сипаттамасы	Іске асырудың негізгі шаралары	Мақсаты	Іске асыру мерзімі	Жауапты тұлғалар
1	2	3	4	5	6
Институционалдық қолдау	Мемлекет пен білім беру ұйымдарының оқытушылардың еңбек жағдайларын жақсарту және кәсіби өсу мәселелеріндегі қолдауы.	- Оқытушыларды қолдау бойынша ұлттық бағдарламаларды әзірлеу. - Жалақыны, әлеуметтік қорғауды және еңбек жағдайларын реттейтін нормативтік актілерді енгізу. - Оқыту сапасы мен қызметкерлердің қанағаттануын бақылау жөніндегі комитеттер мен ұйымдарды құру.	Оқытушыларға тұрақты қолдау көрсету және олардың әлеуметтік жағдайын жақсарту	2025-2028 жж.	Білім басқармасы, колледж әкімшілігі

Кәсіби өсу жүйесі	Біліктілікті арттыру және тәжірибе алмасу арқылы оқытушылардың мансаптық мүмкіндіктерін дамыту.	- Біліктілікті арттыру курстарын, семинарлар мен тренингтер ұйымдастыру. - Жас мамандар үшін тәлімгерлік бағдарламаларын енгізу. - Оқытушылар арасындағы кәсіби өзара әрекеттесу желісін дамыту.	Оқытушылардың кәсіби құзыреттілігін арттыру	2025-2030 жж.	Колледж әкімшілігі, кадр бөлімдері, әдістемелік кеңестер
Әлеуметтік кепілдіктер	Оқытушыларды әлеуметтік қорғау және материалдық ынталандыру жүйесімен қамтамасыз ету.	- Сақтандыру мен жәрдемақыларды қамтитын әлеуметтік пакеттерді кеңейту. - Аймақтарда жұмыс істейтін оқытушылар үшін қосымша жеңілдіктер енгізу. - Еңбек шарттарының тұрақтылығына кепілдік беру.	Оқытушылардың әлеуметтік қорғалуын қамтамасыз ету	2025-2027 жж.	Білім басқармасы, әлеуметтік қамсыздандыру бөлімдері
Халықаралық ынтымақтастық	Шетелдік тәжірибені енгізу және оқытушылардың халықаралық деңгейде біліктілігін арттыру.	- Академиялық алмасулар мен тағлымдамалар ұйымдастыру. - Оқытушыларды халықаралық ғылыми-білім беру жобаларына тарту. - Халықаралық білім беру стандарттарын енгізу.	Оқытушылардың жаһандық біліктілігін арттыру және халықаралық тәжірибені меңгеру	2026-2030 жж.	Колледж әкімшілігі, халықаралық байланыс бөлімдері
Қолайлы еңбек жағдайларын жасау	Оқытушылардың тиімділігін арттыру үшін жұмыс ортасын жақсарту.	- Жұмыс орындарын жаңғырту және инфрақұрылымды жақсарту. - Оқу жүктемесін оңтайландыру. - Оқытушылардың еңбек жағдайларына қанағаттануын бағалау жүйесін енгізу.	Оқытушыларға қолайлы еңбек жағдайларын қамтамасыз ету	2025-2028 жж.	Колледж әкімшілігі, шаруашылық бөлімдері
Психологиялық және эмоциялық қолдау	Оқытушылардың эмоциялық жайлылығы мен психологиялық әл-ауқатын қамтамасыз ету жағдайларын жасау.	- Психологиялық сүйемелдеу бағдарламаларын енгізу. - Оқытушыларды қолдау жөніндегі ресурстық орталықтарды құру. - Білім беру ұйымдарында әл-ауқат мәдениетін қалыптастыру.	Оқытушылардың психологиялық әл-ауқатын жақсарту	2025-2027 жж.	Колледж әкімшілігі, психологиялық қызметтер

Күтілетін нәтижелер:

1 Оқытушылар ыңғайлы жұмыс орындары мен қажетті ресурстарға қол жеткізе алады, бұл олардың тиімділігі мен уәждемесін арттырады.

2 Еңбекақы төлеу жүйесі анағұрлым әділ және ашық болады, бұл уәждеменің артуына және кадрлар айналымының төмендеуіне әкеледі.

3 Оқытушылар үздіксіз кәсіби дамуға қол жеткізе алады, бұл олардың біліктілігін арттыруға және бәсекеге қабілетті болып қалуға мүмкіндік береді.

4 Кеңейтілген әлеуметтік жеңілдіктер мен сақтандыру бағдарламалары оқытушылар арасында қауіпсіздік сезімін арттырады және олардың өмір сүру сапасын жақсартады.

5 Икемді кестелер мен психикалық денсаулықты қолдау оқытушыларға жұмыс пен өмірдің тепе-теңдігін жақсартуға көмектеседі, бұл олардың жалпы қанағаттануын арттырады.

6 Кәсіби даму мен уәждеменің жоғары көрсеткіштері бар қанағаттанған оқытушылар өңір студенттері үшін неғұрлым сапалы білім беруді қамтамасыз ете алады, бұл жалпы білім беру деңгейіне оң әсер етеді.

Осылайша, Абай облысындағы колледж оқытушыларының өмір сүру сапасын жақсарту моделі олардың кәсіби қызметіне қанағаттануын арттыруға, әлеуметтік қорғалуын күшейтуге және білім беру сапасын жоғарылатуға бағытталған кешенді жүйені ұсынады. Жалақыны арттыру, еңбек жағдайларын жақсарту, кәсіби өсу мүмкіндіктерін кеңейту, әлеуметтік қолдауды күшейту және жұмыс пен жеке өмір арасындағы тепе-теңдікті сақтау сияқты негізгі элементтер өзара байланысты болып, тұрақты қолдау жүйесін құрайды. Бұл модельдің табысты жүзеге асырылуы оқытушылардың мотивациясын арттырып, кадр тұрақтылығын қамтамасыз етіп, колледждердегі білім беру сапасын ұзақ мерзімді перспективада жақсартуға мүмкіндік береді.

Қорытынды

Шетелдік тәжірибені талдауға және оны Абай облысының колледждері оқытушыларының өмір сүру сапасын жақсарту үшін қолдануға арналған зерттеу оқытушылардың алдында тұрған көптеген проблемалар ресурстардың шектеулілігімен, кәсіби өсу мүмкіндіктерінің жеткіліксіздігімен және тиісті әлеуметтік қорғаудың болмауымен байланысты екенін көрсетті. Атап айтқанда, қанағаттанарлықсыз еңбек жағдайлары мен еңбекақы төлеу жүйесі, сондай-ақ жұмыс пен жеке өмір арасындағы тепе-теңдікті қамтамасыз етудің теңгерімді тәсілінің болмауы оқытушылардың қанағаттану деңгейіне және олардың кәсіби қызметіне теріс әсер етеді.

Үздік халықаралық тәжірибелерді, соның ішінде Скандинавия елдері мен Австралияның тәжірибесін талдау негізінде оқытушыларды қолдаудың сәтті стратегиялары бірқатар кешенді шараларды қамтитыны анықталды. Атап айтқанда, оқытушылық міндеттерді орындауға ғана емес, сонымен қатар жұмысқа қанағаттанудың жоғары деңгейін сақтауға ықпал ететін қолайлы еңбек жағдайларын жасау маңызды фактор болып табылады. Скандинавия елдерінде оқытушыларды әлеуметтік қорғауға, оларды медициналық және зейнеткерлік бағдарламалармен, сондай-ақ жазатайым оқиғалардан сақтандыру және декреттік демалыста қолдау бағдарламаларымен қамтамасыз етуге баса назар аударылады. Бұл шаралар

стрессті азайтуға көмектеседі және тұрақтылықты қамтамасыз етеді, бұл олардың мотивациясы мен кәсіби белсенділігіне тікелей әсер етеді.

Австралиялық тәжірибе көрсеткендей, тәлімгерлік және үздіксіз кәсіби даму бағдарламалары оқытушылардың мансаптық өсуін қолдайтын маңызды элементтер болып табылады. Австралия университеттері оқытушылардың ғылыми-зерттеу жұмыстарын белсенді түрде ынталандырады, оларға гранттар мен халықаралық конференцияларға қол жеткізуге мүмкіндік береді, бұл олардың кәсіби құзыреттілігі мен өзін-өзі дамыту мүмкіндіктерін арттырады. Бұл өз кезегінде оқыту сапасын арттыруға және оқу процесіне жаңа әдістемелерді енгізуге ықпал етеді.

Салыстырмалы талдау Қазақстанда, атап айтқанда Абай облысында оқытушылардың еңбегіне ақы төлеу тәсілдерін қайта қарау және әлеуметтік жеңілдіктерді кеңейту қажеттігін көрсетеді. Оқытушылар оқу орындарының басшылығы тарапынан қолдаудың жеткіліксіздігіне және кәсіптік оқытуға қолжетімділіктің шектелуіне тап болады. Бұл кәсіби күйіп қалуға және мотивацияның төмендеуіне әкеледі, бұл білім беру процесінің сапасына теріс әсер етеді.

Негізгі қорытындылар мен ұсыныстар:

1 жұмыс орындары мен оқу үй-жайларын жаңғырту, оқытушыларға заманауи білім беру ресурстары мен технологияларына қолжетімділікті қамтамасыз ету қажет, бұл олардың өнімділігі мен жұмысқа қанағаттануын арттырады.

2 нарықтық жағдайлар мен инфляцияны ескере отырып, еңбекақы төлеу жүйесін қайта қарау кадрлардың айналымын төмендетуге және оқытушылардың уәждемесін арттыруға мүмкіндік береді. Кәсіби қызметтегі жетістіктері үшін сыйлықтар мен бонустар жүйесін енгізу оқытушылардың қанағаттануына да оң әсер етеді.

3 үздіксіз оқыту және біліктілікті арттыру бағдарламаларын, сондай-ақ оқытушыларға өз біліктілігін арттыруға және жаңа педагогикалық әдістемелерден хабардар болуға мүмкіндік беретін халықаралық тағылымдамалар бағдарламаларын әзірлеп, енгізу қажет.

4 шалғай аудандарда жұмыс істейтін оқытушылар үшін медициналық сақтандыру, зейнетақы төлемдері және тұрғын үй өтемақысы сияқты қосымша әлеуметтік жеңілдіктерді енгізу қажет. Бұл оқытушыларға тұрақтылық пен қауіпсіздік сезімін береді.

Жұмыс пен өмірдің тепе-теңдігін қолдау: икемді жұмыс кестелерін енгізу, оқу жүктемесін азайту және ақылы демалыстарды көбейту оқытушыларға жүктемелерді басқаруға және кәсіби және жеке өмір арасындағы тепе-теңдікті сақтауға көмектеседі. Сондай-ақ, эмоционалды күйіп қалудың алдын алу үшін психологиялық қолдау бағдарламаларын енгізу маңызды.

Ұсынымдарды қолдану Абай облысындағы колледж оқытушыларының өмір сүру сапасын едәуір жақсартуға мүмкіндік береді, бұл өз кезегінде өңірдегі білім деңгейіне оң әсерін тигізеді. Кәсіби өсу үшін тиісті қолдау мен мүмкіндіктерге ие болған оқытушылар өз жұмыстарына ынталы және

қанағаттанарлық болады, бұл білім беру процесінің сапасын арттыруға әкеледі. Бұл студенттердің дайындық деңгейіне әсер етеді және аймақтың білім беру жүйесінің бәсекеге қабілеттілігін арттырады.

Осылайша, табысты шетелдік тәжірибе негізінде ұсынылған шараларды іске асыру оқытушыларды олардың кәсіби және жеке әл-ауқаты үшін барлық қажетті жағдайлармен қамтамасыз ете отырып, Қазақстанның білім беру жүйесін жаңғыртуға маңызды қадам бола алады.

ӘДЕБИЕТ

[1] Титенок Д.А. Зарубежный опыт повышения квалификации педагогических кадров / Молодой ученый. — 2024. — № 5 (504). - С. 192-194.

[2] Gracheva L., Bagramyan E., Tsygankova, M, Dugarova, T, Sheveleva, N. Teacher Professional Development Models and Practices in Foreign Educational Systems. The Education and science journal. – 2020. - 22. – P. 176-200.

[3] Уалиева Н.Т., Мурзалинова А.Ж., Альмагамбетова Л.С. Организационно-педагогические условия формирования предпринимательских способностей у будущих педагогов // Вестник Казахского национального женского педагогического университета, - 2021. № 1, - С. 33-46.

[4] Абиля Р. Е. Проблемы модернизации педагогического образования в Республике Казахстан // Молодой ученый. — 2019. — № 11 (249). — С. 226-228.

[5] Білім сапасы елдің бәсекеге қабілеттілігінің факторы ретінде [Электрондық ресурс]. – Кіру режимі: URL: <https://inkaraganda.kz/novosti/obshhestvo/kachestvo-obrazovaniya-kak-faktor-konkurentosposobnosti-strany> [Қаралған күні: 02.10.2024].

[6] Жумагазиева А. Г. Атырау облысындағы орта білім сапасын арттыру: проблемалар және шешу жолдары // Молодой ученый. — 2022. — № 49 (444). — С. 547-552

[7] Грачева Л. Ю., Баграмян Э. Р., Цыганкова М. Н., Дугарова Т. Ц., Шевелева Н. Н. Модели и опыт профессионального развития учителей в зарубежных системах образования // Образование и наука. - 2020. - Т. 22, - № 6. - С. 176-200.

REFERENCES

[1] Titenok D. A. Zarubezhny`j opy`t povыsheniya kvalifikacii pedagogicheskix kadrov (Foreign experience of professional development of teaching staff) [Tekst] / Molodoj ucheny`j. — 2024. — № 5 (504). - S. 192-194. [in Rus]

[2] Gracheva, L., Bagramyan, E., Tsygankova, M, Dugarova, T, Sheveleva, N. Teacher Professional Development Models and Practices in Foreign Educational Systems / The Education and science journal. – 2020. - 22. – P. 176-200. [in Eng]

[3] Ualievа N. T., Murzalinova A. Zh., Al`magambetova L. S. Organizacionno-pedagogicheskie usloviya formirovaniya predprinimatel`skix

sposobnostej u budushhix pedagogov (Organizational and pedagogical conditions for the formation of entrepreneurial abilities among future teachers) / Vestnik Kazaxskogo nacional'nogo zhenskogo pedagogicheskogo universiteta, - 2021. № 1, - S. 33-46. [in Rus]

[4] Abil` R. E. Problemy` modernizacii pedagogicheskogo obrazovaniya v Respublike Kazaxstan / Molodoj ucheny`j. — 2019. — № 11 (249). — S. 226-228. — URL: <https://moluch.ru/archive/249/57194/> (data obrashheniya: 08.10.2024). [in Rus]

[5] Bilim sapasy` eldin basekege kabilettiliginin faktory` retinde (Quality of Education as a factor in the country's competitiveness) [E`lektrondy`k resurs]. — Kirw rejimi: URL: <https://inkaraganda.kz/novosti/obshhestvo/kachestvo-obrazovaniya-kak-faktor-konkurentosposobnosti-strany> [Qaralğan küni: 02.10.2024]. [in Kaz]

[6] Zhumagazieva, A. G. Aty`rau obly`sy`ndary` orta bilim sapasy`n artty`ru: problemalar zhəne sheshu zholdary` (Improving the quality of Secondary Education in Atyrau region: problems and solutions) // Molodoj ucheny`j. — 2022. — № 49 (444). — S. 547-552. [in Kaz]

[7] Gracheva L. Yu., Bagramyan E`. R., Cygankova M. N., Dugarova T. Cz., Sheveleva N. N. Modeli i opy`t professional'nogo razvitiya uchitelej v zarubezhny`x sistemax obrazovaniya (Models and experience of professional development of teachers in foreign education systems) / Obrazovanie i nauka. - 2020. - T. 22, - № 6. - S. 176-200. [in Rus]

ПРИМЕНЕНИЕ ЗАРУБЕЖНОГО ОПЫТА В ПОВЫШЕНИИ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ КОЛЛЕДЖА

*Зарпканова М.А.¹, Асылбекова М.П.²

*^{1,2}Евразийский Национальный университет им. Л.Н. Гумилева, Астана, Казахстан

Аннотация. Актуальность исследования направлена на конкретные проблемы преподавателей колледжей Абайской области, которые во многом связаны с ограниченностью ресурсов, недостаточными возможностями профессионального развития и отсутствием социальных льгот. Исследование направлено на выявление важных факторов для преподавателей учебных заведений технического и профессионального образования, таких как условия труда, система заработной платы, доступ к профессиональному обучению и баланс между работой и личной жизнью. Предметом исследования является анализ зарубежного опыта и его применение в повышении качества жизни преподавателей колледжей, что делает их учебными дисциплинами колледжей области Абай. Цель исследования-выяснить, как академическое членство, условия труда, социальное обеспечение и профессиональный рост преподавателей высших учебных заведений влияют на качество их жизни и как можно добиться улучшения в этих областях, предоставив зарубежный опыт. Практическая значимость исследования позволяет разработать конкретные меры для

повышения удовлетворенности преподавателей учебных заведений технического и профессионального образования, что, в свою очередь, может улучшить качество образования. Рекомендации, основанные на зарубежных примерах передовой практики, помогают формировать политику, которая обеспечивает лучшие условия труда, способствует академической свободе и предоставляет больше возможностей для профессионального роста и социального обеспечения.

Результаты опроса показывают, что наиболее успешные стратегии повышения качества жизни преподавателей колледжей включают такие комплексные меры, как поддержка профессионального роста, доступ к образовательным ресурсам, создание благоприятных условий труда и социальное обеспечение. Исследование показывает, что скандинавские страны, уделяющие особое внимание социальному обеспечению и балансу между работой и личной жизнью, оказывают особенно положительное влияние на удовлетворенность преподавателей высших учебных заведений. Точно так же австралийский опыт обучения, который включает непрерывное профессиональное образование и наставничество, полезен для повышения профессиональной компетентности.

Ключевые слова: анализ, зарубежный опыт, качество жизни, преподаватели, колледж, международный, практика, благополучие, системы, образование, развитие, стратегия, удовлетворенность

THE USE OF FOREIGN EXPERIENCE IN IMPROVING THE QUALITY OF LIFE OF COLLEGE TEACHERS

*Zarpanova M.A.¹, Asylbekova M.P.²

*^{1,2}Eurasian National University named after L.N. Gumilev,
Astana, Kazakhstan

Abstract. The relevance of the study is focused on specific problems of teachers of Colleges of the Abay region, which are often associated with limited resources, insufficient opportunities for professional development and lack of social benefits. The study aims to identify such important factors for teachers of technical and vocational education institutions as working conditions, wage system, access to vocational training and work-life balance. The subject of the study is the analysis of foreign experience and its application in improving the quality of life of college teachers, which makes them academic subjects of colleges in the Abay region. The aim of the study is to determine how academic membership, working conditions, Social Security and professional growth of university teachers affect their quality of life and how improvements can be achieved in these areas by providing foreign experience. The practical significance of the study makes it possible to develop specific measures to increase the satisfaction of teachers of educational institutions of technical and vocational education, which, in turn, can improve the quality of Education. Recommendations based on foreign examples of best practice can help shape policies that provide better working conditions, promote academic freedom, and provide more opportunities for professional growth and Social Security.

The results of the survey show that the most successful strategies for improving the quality of life of college teachers include comprehensive measures such as supporting professional growth, access to educational resources, creating favorable working conditions and Social Security. The study showed that Scandinavian countries with an emphasis on social security and work-life balance have a particularly positive effect on the satisfaction of university teachers. Similarly, the Australian learning experience, which includes continuing vocational education and mentoring, is useful for enhancing professional competence.

Key words: analysis, foreign experience, quality of life, teachers, college, international, practice, well-being, systems, education, development, strategy, satisfaction

Мақала түсті: 13 қазан 2024

Авторлар туралы мәлімет:

Меруерт Абаевна Зарпканова - докторант, Еуразия Ұлттық университеті. Л. Н. Гумилева, e-mail: zarpkanova1994@mail.ru

Асылбекова Марзия Пазиловна - Қауымдастырылған профессоры, Еуразия Ұлттық университеті. Л. Н. Гумилева, e-mail: marziya_asyzbekova@mail.ru

Информация об авторах:

Зарпканова Меруерт Абаевна - докторант, Евразийского Национального университета им. Л.Н. Гумилева, e-mail: zarpkanova1994@mail.ru

Асылбекова Марзия Пазиловна - Ассоциированный профессор, Евразийского Национального университета им. Л.Н. Гумилева, e-mail: marziya_asyzbekova@mail.ru

Information about authors:

Zarpkanova Meruert Abayevna - doctoral student, L.N. Gumilyov Eurasian National university, e-mail: zarpkanova1994@mail.ru

Asylbekova Marzia Pazilovna - Associate Professor, L.N. Gumilyov Eurasian National university, e-mail: marziya_asyzbekova@mail.ru

UDC 378.147

IRSTI 14.35.09

<https://doi.org/10.48371/PEDS.2025.76.1.017>

FEATURES OF THE FORMATION OF PROFESSIONAL TOURIST DISCURSIVE COMPETENCE IN THE CONTEXT OF FOREIGN LANGUAGE EDUCATION

*Kartabayeva A.A.¹, Zhaitapova A.A.², Orynbaeva U.K.³

¹Al-Farabi KazNU, Almaty, Kazakhstan

²Ablai Khan KazUIR&WL, Almaty, Kazakhstan

³Kazakh Academy of Sport and Tourism, Almaty, Kazakhstan

Abstract. The article deals with the influence of modern processes of globalization and world integration. Thus, the importance of foreign language skills and intercultural communication skills is increasing. A special role in the tourism industry is played by the ability of professional specialists to communicate correctly in a foreign language, provide intercultural understanding and unique tourist services. In this regard, the formation of a professional discursive competence by learning a foreign language is an important aspect of improving professional qualifications, eliminating cultural boundaries and improving the level of quality of service. This article examines the formation of a professional tourist discursive competence in the conditions of mastery of a foreign language and the features of subcompetencies arising on its basis. Professional foreign language discursive competence in the tourism industry is considered as an effective means of intercultural interaction and offers training programs and methods aimed at developing the skills of communication of tourism specialists in a foreign language. In addition, the main factors influencing the formation of tourist discursive competence in the context of foreign education, including intercultural education, language communication strategies and professionally oriented skills, are studied.

Key words: communicative-cognitive subcompetence, linguacultural subcompetence, professional-tourist subcompetence, discursive competence, role-playing method, simulation method, critical thinking method, task

Introduction

The process of globalization and integration of the Republic of Kazakhstan into the world educational space, ensured by economic reforms and active cooperation of our state with foreign countries, requires training of specialists who communicate competently in a foreign language

The tourism industry is becoming more and more international in nature. In this context, the mastery of foreign languages for effective interaction with international clients, partners and colleagues becomes an important aspect. Tourism is not only travel organization, but also cultural exchange, which is impossible without language skills. On the labor market, specialists with knowledge of foreign languages and competencies in the field of tourism are in high demand.

The tourism industry requires employees capable of working in multilingual and multinational teams, which makes language skills not only a competitive advantage but also a necessity. Foreign language education in tourism contributes to the development of intercultural competence, which is essential for successful interaction with customers, tourists and colleagues from different countries. Understanding of cultural peculiarities and the ability to adapt communication to different cultural contexts becomes an important aspect of tourism professionals' work.

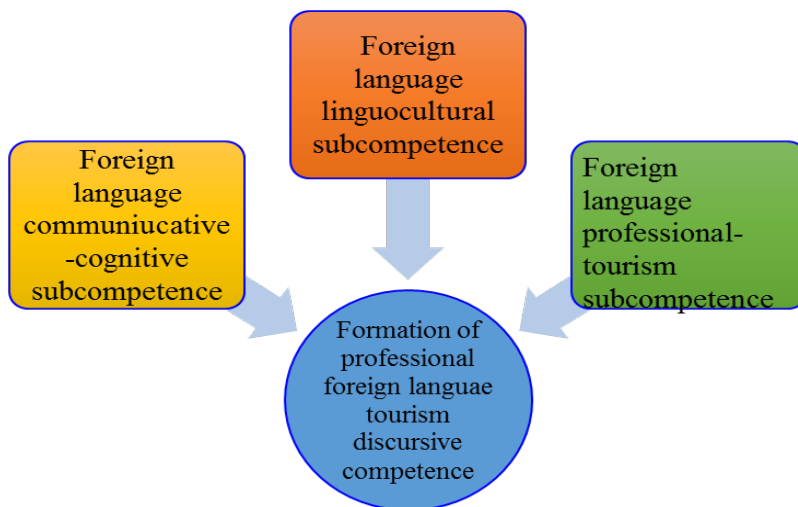
Nowadays, the educational standards of foreign language teaching are being modified due to the improvement of human cognitive activity. Together with the development of society, languages are developing. The quality and quantity of information received is changing. Foreign languages become more demanded and prestigious element in the multifaceted structure of education. Higher education institutions face the acute issue of forming students' communicative and speech skills, professional mobility, which contributes to the mastery of various activities [1].

Obtaining quality higher education is a prerequisite for professional self-realization of university graduates, and therefore its modernization in order to improve the efficiency of education and increase the competitiveness of specialists in the global market is one of the main goals of the modern educational paradigm [2, p.11].

Tourism is one of the most dynamically developing sectors of the world economy. And although in different countries and regions the share of this sector in the economic structure differs greatly. Income from tourism business often determines the economy of regions and even states, as a result of which this type of economic activity becomes a branch of specialization.

The problem of formation key competencies of the future specialist was dealt with by a number of scientists: T.V. Bai, N.V. Bitter, G.V. Reshetnikova, N.M. Koshkarova [3, 4, 5, 6]. According to I.A. Beletskaya, a future professional in the field of tourism is a translator of a certain socio-cultural experience, it should have competencies in designing innovative tourist products [7].

In order to build a structural and content model of foreign language tourist discursive competence formation, it is important to determine its composition. Those subcompetencies and skills that will be the object of development in students of tourism profile. According to the components, the subcompetencies that should be included in the formation of foreign-language tourist discursive competence, as well as the skills that they consist of, have been identified. We propose the following types of subcompetencies for consideration: foreign-language communicative-cognitive subcompetence, linguacultural subcompetence and foreign-language tourist and professional subcompetence. Formation of a professional tourist discursive competence in the context of foreign education.



Picture-1. Structural subcompetencies of the formation of professional tourist discursive competence in the context of foreign education

Let us consider each subcompetence in the context of foreign-language tourist discursive competence formation.

Foreign-language communicative-cognitive subcompetence. Communicative-cognitive subcompetence's potential is considered as an integral integrity of knowledge, skills, abilities, needs of a person to extract the necessary information from the educational text; its processing; to select a concept on the basis of hypertext, to classify according to the given guidelines: by the process of action, by the object. This concept reflects the connection between cognitive potential and information activity. Communicative-cognitive subcompetence to teaching foreign languages stipulates the conscious improvement of speech, with certain goals and objectives. We should agree with the Russian Linguist T. N. Ushakova that the speech behavior of learners in the process of natural communication is the result of their subjective perception. Expressed outside signals are used not independently, but in direct relationship with the subjective state of the speaker [8, p. 22]. The meaningfulness of speech is directly related to thought processes; speech - to emotions, etc. In fact, with the help of certain mechanisms, verbal processes are closely intertwined with cognitive processes [9, p. 132-134].

The very concept of cognitive mechanism is widely used in various branches of science. J. N. Maslova and E. A. Popova say that the task of cognitive mechanisms is the formation of meaning [10]. A similar concept is used by E. A. Golubeva in cognitive linguistics [11, p.32-35].

It should be noted that the study of cognitive mechanisms in learning is one-sided. For example, T. I. Borisenko considers only the formation of a certain specific learning competence [12, p. 20-26], and D. O. Kaipbergenova studies the emergence of some specific learning difficulty in cognitive mechanisms [13, p. 832-834].

Communicative-cognitive subcompetence in the context of tourism discursive competence formation is the ability to effectively perceive, interpret and transmit information in the process of communication in the tourism sphere. This includes both verbal and non-verbal elements of communication, as well as the ability to understand cultural and social contexts related to tourism.

Thus, the communicative-cognitive subcompetence in the formation of tourism discursive competence contributes not only to the successful exchange of information, but also to improving the quality of tourism experience, improving intercultural interaction and creating a more attractive and customized tourism product.

Foreign-language linguocultural competence in the formation of foreign-language tourist discursive competence plays a key role in successful intercultural interaction between tourists and locals, as well as between tourists and representatives of the tourism industry. This competence includes knowledge of the language and culture of the country in which tourism takes place, as well as the ability to adequately perceive and interpret cultural contexts in the process of communication. Linguocultural subcompetence includes not only the knowledge of standard language expressions, but also the use of specific vocabulary related to tourism, as well as phraseology, which may have a special meaning within a given culture. D.I. Bashurina, R. Bart, A.V. Getmanskaya, S.V. Ivanova, F.S. Kabekova, M.A. Mignenko, F. de Saussure, R. Jakobson, etc. were engaged in the problem of forming linguocultural competence in students. The linguistic theory of cultural-situational models, authored by L. Wittgenstein and M. Heidegger, has been developed.

Today in university education the linguacultural aspect takes a special place, especially in the training of specialists in the field of tourism, “multicultural education and upbringing is considered as the main part of modern education, contributing to the introduction of the young generation to the ethnic culture proper, the development of ethnic competence and tolerance” [14, p. 162-165].

The leading role of the category of values in the formation and development of linguacultural subcompetence is noted by many methodologists: E.M. Vereshchagin, V.G. Kostomarov, V.V. Vorobyev, O.D. Mitrofanova, I.P. Lysakova and others. “Culture is values and they determine everything, not “knowledge and skills”, - emphasizes in his works E.I. Passov [15, p.9].

Linguacultural subcompetence should be considered as one of the central components of professional culture of a modern specialist in the field of tourism, which is associated with the modern socio-cultural situation and the peculiarities and contradictions of the development of multinational and multicultural Russian society and the world as a whole.

Let us formulate the role of linguacultural competence for effective learning a foreign language, which will help to comprehend and define one’s emotional attitude to the world, to correctly understand and evaluate the native language and culture. The presence of this competence will also contribute to the realization of traditions, values and spiritual culture of the country of the studied language. Under the linguacultural competence of a future specialist we will understand

a complete system of linguacultural knowledge and skills that characterize the personality of a specialist from the point of view of his/her preparedness to perform professional tasks.

Thus, linguocultural competence in the formation of foreign-language tourist discursive competence allows not only to improve the effectiveness of communication and quality of service, but also creates opportunities for deep understanding, respect and integration of different cultures in the global tourism industry.

Foreign-language tourism and professional subcompetence. Tourism and professional subcompetence are two competency areas that can be related to the development of skills in specific areas. Tourism and professional subcompetence includes the knowledge, skills and abilities that are necessary to work effectively in the tourism and travel industry. Professional and tourism subcompetency is a set of knowledge and skills required to successfully perform tasks and achieve goals in a specific profession.

Tourism and professional sub-competence, like professional competence, requires the development of specialized skills and knowledge, but unlike general professional competence, it is focused on the field of tourism and travel. For example, for a tourism professional who works as a tour guide or tourism manager, a combination of both professional skills (e.g., knowledge of the tourism market) and tourism skills (e.g., skills in communicating with tourists, organizing tours) is important.

Depending on the profession, tourism and professional subcompetency may include elements of professional competencies, but with a focus on the specific tasks and characteristics of the tourism industry.

Materials and methods

In this article, we will look at the features of subcompetencies in the formation of professional foreign language tourist discursive competence. We offer ways to determine the ability to master professional alien discursive competence and the development of their sub-competencies. The role of approaches and methods related to the formation of professional alien discursive competence, as well as subcompetencies necessary for the formation of professional foreign language tourist discursive competence, has been determined.

The purpose of the article is to analyze the features of subcompetencies aimed at improving the quality of tourist services in teaching a foreign language, to show the importance of innovative pedagogical methods and tools in the formation of a professional alien discursive competence.

In the process of revealing foreign language communicative-cognitive subcompetence, foreign language linguacultural subcompetence and foreign language professional-tourist subcompetence, we used the following methods:

- role-playing method and simulation method;
- critical thinking method.

In determining the following methods, we used the following research methods: analysis of scientific literature on the problem under consideration of

domestic and foreign researchers and the method of observation. These methods helped us to comprehensively evaluate the students' success in performing tasks aimed at in formation discursive competence of future specialists in field of tourism.

First of all, we want to dwell on the importance of the role-playing method and the method of critical thinking in the formation of the discursive competence of future tourism specialists. Role-playing method allow students to recreate real communicative situations they may encounter in the tourism field. During the game they learn to adapt language and actions according to cultural and social characteristics. Applying critical thinking techniques to analyze tourism texts, events and situations. This promotes the development of cognitive skills such as evaluation, reasoning, highlighting key points and applying this knowledge to real-life situations. Using case studies from the tourism industry to analyze and solve problems. This develops not only the communicative but also the cognitive skills of students in the context of professional communication.

Using these methods not only helps to develop all subcompetencies in students, but also helps to develop flexible and effective communication skills in the tourism industry. These subcompencies, aimed at integrating language and culture, stimulate cognitive processes and help students to adapt to the real conditions of professional tourism activities, improving their ability to communicate in a foreign language in a variety of tourism situations.

When assessing these subcompetencies we used the following criteria:

- the ability to convey information in a clear, logical and structured form in a foreign language, as well as to correctly interpret information from the interlocutor;

- the ability to effectively apply cognitive strategies (analysis, synthesis, generalization, forecasting, etc.) when making decisions and solving problems in an intercultural situation;

- the ability to use terms and expressions correctly in the appropriate context;

- ability to understand and recognize differences in cultural norms and values of different countries, especially in the context of tourism;

- ability to use correct phrases and manners of communication when dealing with tourists from different cultural contexts;

- ability to use correct tourism terminology when communicating with clients;

- ability to establish communication with clients and partners from different countries using both foreign language and cultural knowledge.

The assessment of foreign language communicative-cognitive, foreign language linguacultural and foreign language professional-tourism sub-competencies requires a comprehensive approach and the application of multiple criteria focusing on both linguistic accuracy and adaptability, as well as cultural and professional knowledge and skills. It is important to take into account both theoretical and practical aspects, including the ability to interact effectively with customers, to take into account cultural differences, and to apply professional

knowledge to solve real-life problems in the tourism field.

The following role-playing games and simulations were used in the formation of foreign language communicative-cognitive, foreign language linguocultural and foreign language professional-tourism subcompetence in foreign-language professional-tourism discussion. During practical classes students performed a number of tasks.

Students played the role of a tour guide, conducting a tour for tourists. Tour guides should take into account their cultural preferences, peculiarities of time perception, communication and language.

Next task students simulated negotiations with customers from different countries. For this case, students must use cognitive strategies to adapt to a variety of cultural contexts. They will negotiate with clients from different countries where differences in business ethics, time perception and important cultural aspects need to be taken into account.

And for the formation of foreign language linguacultural subcompetence we measured the ability to understand and use cultural differences and peculiarities when communicating in a foreign language. For its formation it is important to develop in students the skills of adapting speech and behavior in different cultural contexts, which plays a special role in the tourism sphere. Students played out a situation in which cultural differences need to be taken into account. They simulated interactions with tourists from different countries and took into account the cultural norms of these countries. Students played the roles of managers and they adapted the presentation of tours, taking into account the preferences and cultural characteristics of these groups.

The foreign language professional-tourism subcompetence includes knowledge and skills that are necessary to work in the tourism industry, such as knowledge of specific vocabulary, ability to work with tourism services, ability to navigate tourism procedures and standards. Students simulated a situation of booking tourism services including ticketing, hotel rooms, arranging tours and excursions. This helped to develop professional communication skills that are necessary to deal with customers in the travel industry. It played an employee of a travel company, organized a tour for a foreign tourist, taking into account all its preferences, and provided information about the itinerary and additional services in a foreign language. And in the next task, students conducted a consultation for tourists, offering them different options of tours, explaining important points such as seasonality, cultural peculiarities of the country, food traditions.

The next method we used to form foreign language communicative-cognitive, foreign language linguacultural and foreign language professional-tourist subcompetencies in foreign-language professional-tourist discussion is the method of critical thinking. To form these subcompetencies we used the following tasks.

Task 1. You need to decide how a travel agency can improve its reputation after several tourists left negative reviews about your service. What measures would you suggest to remedy the situation? Discuss the pros and cons of each of the proposed options.

Task 2. All travel agencies should apply a system of ecological certification of their services.” Each group should prepare arguments for and against this idea and present them at the debate.

Task 3. Your travel agency is facing mass cancelations due to unpredictable weather conditions. What steps should be taken to minimize losses and satisfy customers? Suggest solutions and discuss their advantages and disadvantages.

Task 4. You are a travel agent and you need to convince a client to choose a sightseeing tour of Washington, D.C., despite his concerns about cost. How will you present information to convince him of the advantages of this tour?

Task 5. A travel agency organizes tours to environmentally sensitive areas. Do you think tourists should have access to such places? What ethical aspects should be considered when organizing tours to such areas?

Task 6. Evaluate the advertising brochure of a travel company offering trips to an exotic country. How do you evaluate the company’s approach to presenting information? Are there elements in the advertisement that may be inappropriate or ineffective for the target audience?

These assignments were useful for students to develop critical thinking skills, communicative competence and linguacultural awareness, which will be useful when discussing professional tourism topics in English.

Thus, the use of role-playing games and simulations in the training of future specialists in the tourism industry helps to develop the most important sub-competencies such as foreign language communicative-cognitive, foreign language linguacultural and foreign language professional-tourism skills. These methods actively involve students in practical activities, simulating real-life situations and helping them overcome cultural and professional barriers they may encounter in their future profession. As a result, students become more confident in their ability to adapt to different cultural contexts, effectively solve professional tasks and communicate in a foreign language in the tourism field.

Results and discussion

For the experiment of these subcompetencies we chose the students of the 2nd year of the specialty “Tourism” of the Kazakh Academy of Sports and Tourism. The total number of participants of the experimental training is 38 people.

We used the following criteria to check the effectiveness of these assignments:

- ability to convey information in a foreign language in a clear, coherent and structured manner;
- ability to correctly apply terms specific to the tourism industry;
- ability to observe business ethics in different cultural contexts;
- ability to effectively argue proposed solutions;
- ability to present a tourism product in a foreign language, highlighting its key advantages, features and unique elements that may be of interest to the client;
- ability to use the foreign language correctly and flexibly⁶ adapting his/her speech style depending on the interlocutor’s language level;

- the ability to convey your thoughts clearly and grammatically, to avoid ambiguous phrases, and to maintain a logical structure when explaining solutions.

Using these criteria in practical assignments helps students develop all the necessary aspects of professional foreign-language tourism discursive competence. These skills are key to successful work in the tourism field as they promote critical thinking, effective communication, cultural awareness and professional competence.

First, we will test the effectiveness of the assignments given on the role-playing and simulation method. When performing these tasks, the students demonstrated different levels of formation of these subcompetencies in the formation of professional foreign-language tourist discursive competence.

The low level was shown by 39.47% of students. They did not take into account cultural peculiarities of interlocutors, business ethics, as well as the problems of time perception and communication.

The average level was shown by 44.73%. Students tried to adapt their behavior, but sometimes made mistakes in taking into account cultural differences and did not always effectively apply cognitive strategies.

A high level was shown by 15.78%. Students successfully used cognitive strategies to adapt to cultural contexts, considering all important aspects such as business ethics, time perception and communication characteristics. They confidently conducted tours and successfully negotiated, demonstrating a high degree of communicative competence and intercultural ability.

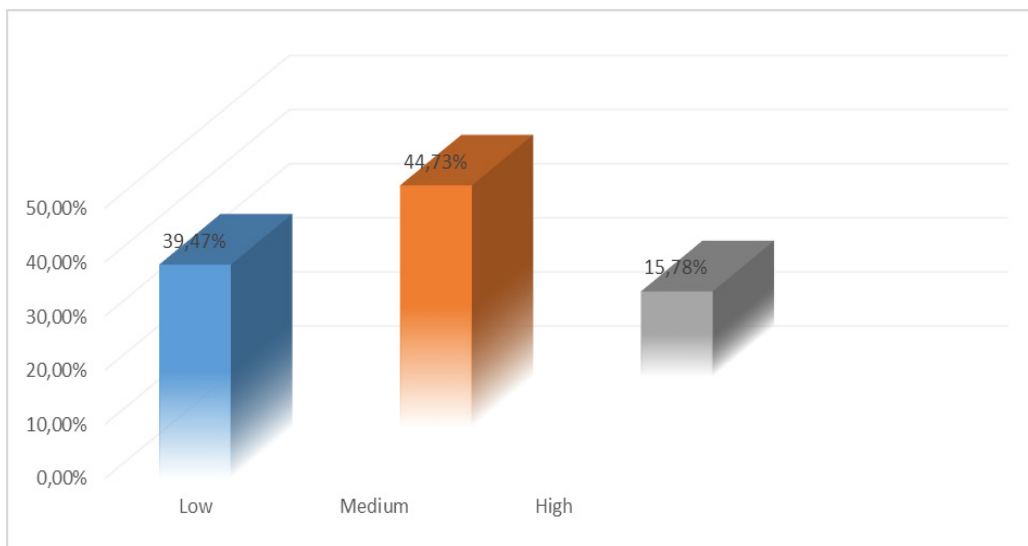


Figure-1. Formation of subcompetencies through role playing and simulation methods the students of the specialty “Tourism”

After performing these tasks, we found that students showed high, medium and low levels.

34,21% of students solved the tasks with minimal effort, using general and

superficial solutions. Students applied standard set of arguments and solutions without considering the specifics of the situation.

47,36% of students analyzed the situation more deeply, offered several solutions and evaluated the pros and cons. They argued the situation in a more meaningful way, but still more insufficiently in-depth. They gave real examples, but without detailed elaboration of all factors.

18,42% of students showed a high level. Students approached the solution comprehensively, using knowledge, skills and approaches typical of the professional tourism industry. They considered solutions, implemented strategies with detailed elaboration. Students' reasoning is based on theoretical knowledge, data is taken from examples of successful practices, taking into account cultural and social factors.

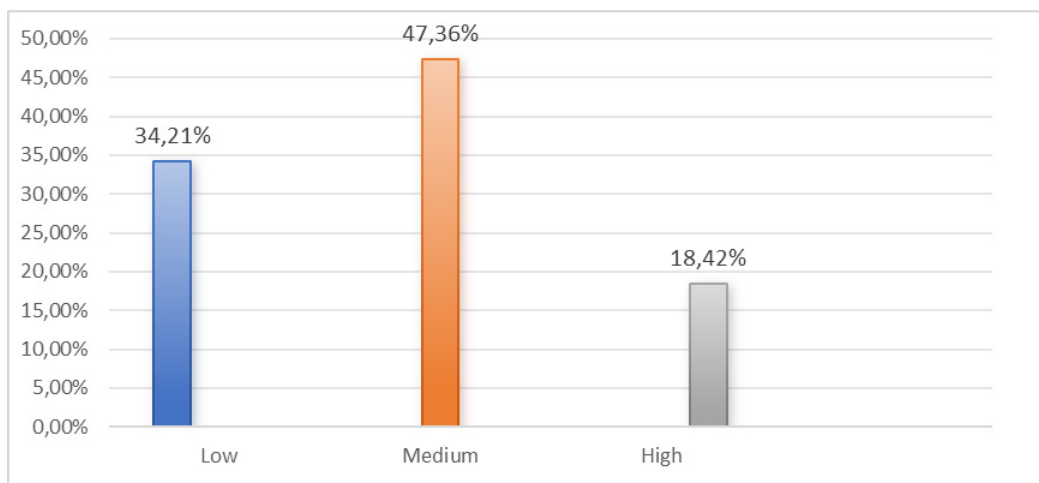


Figure-2. Formation of subcompetencies in developing critical thinking skills of the students of the specialty "Tourism"

The results of the assignments show a variety of levels of depth of analysis among students. The majority of students 47,36% approached the task with more meaningful, but not deep enough analysis, offering several solutions, but not considering all possible nuances. 34.21% of students demonstrated a superficial approach, limiting themselves to standard solutions without considering the peculiarities of the situation. At the same time, 18.42% of students showed a high level, approaching the solution comprehensively, applying knowledge and skills typical of the professional environment, and taking into account all key factors, including cultural and social aspects.

Thus, we can distinguish two main groups of students: the majority are those who solve problems at an average level with elements of analysis, but without deep elaboration, and a minority who demonstrated a high level of analysis and reasoning. This indicates the need for further development of critical thinking skills in the formation of professional foreign language tourism discussion and integrated approach in students, as well as the importance of preparation for the real conditions of the educational environment.

Conclusion

For specialists in the field of modern tourism, an important skill is mastering a professional foreign discourse. Role-playing games and methods of simulation, critical thinking provided for in this article effectively influence the formation of a professional tourist discursive competence on the study of a foreign language. During the training process, students will have the opportunity to develop not only language skills, but also linguistic and cultural and cognitive aspects. With these methods, students learn how to practically solve specific situations that arise in the field of tourist services, have the skills to establish effective communications in various cultural contexts.

A particularly important role is played by the formation of communicative-cognitive, linguistic-cultural and professional-tourist sub-competencies, improving the language skills of students and improving intercultural communication skills. With the help of the applied methods and tasks, students learn self-development, making new decisions and adapting to various cultural and professional requirements in the tourism industry.

Overall, the study found that since most students operate at moderate levels, additional training and experience is needed to deepen their skills and be fully prepared to master professional tourist discursive competence. The most important role in the educational process aimed at the formation of a professional alien tourist discursive competence is played by the development of critical thinking and cultural skills.

REFERENCES

- [1] Aboimov, D.B. Theoretical and practical aspects of intercultural communication. M.: ITDGGK "Gnosis"; - 2013.
- [2] Baydenko, V.I. "Soft path" of Russian universities joining the Bologna Process. M.: Olma-PRESS, -2005. - 350 p.
- [3] Bai, T.V. Implementation of the competence approach in professional tourism education / T.V. Bai, O.V. Kotlyarova // Bulletin of Samara University. History, pedagogy, philology. – 2017. – No. 3.
- [4] Bitter, N.V. Formation of key professional regional competencies of future specialists in tourism and service in the Altai Territory from the point of view of employers / N.V. Bitter // Azimuth of Scientific Research: Pedagogy and Psychology. – 2021. – Vol. 10. – No. 2(35). – P. 42-46.
- [5] Reshetnikova, K.V. Competence model of training masters in the field of hospitality and tourism: experience in the formation of research and analytical competencies / K.V. Reshetnikova, M.D. Predvoditeleva // University Management: Practice and Analysis. – 2016. – No. 3 (103). – P. 95-103.
- [6] Koksharova, N.M. Formation of key competencies of the future specialist in tourism at the university during the study of natural science disciplines: specialty 13.00.08: dissertation for the degree of candidate / N.M. Koksharova. – Chita. 2010 – 236 p.
- [7] Beletskaya, I.A. Theoretical and methodological foundations for the formation of readiness for professional activities of future specialists in tourism in

the higher education system / I.A. Beletskaya // *Problems of Modern Pedagogical Education*. – 2020. – No. 66-4.

[8] Ushakova, T.N. Birth of a word. Problems of the psychology of speech and psycholinguistics / T.N. Ushakova. — Moscow: Institute of Psychology RAS, 2011. — 524 p.

[9] Perepelko, D.S. Formation of foreign language communicative competence based on the communicative-cognitive approach / D.S. Perepelko. — Text: direct // *Young Scientist*. — 2022. — No. 46 (441). — P. 132-134.

[10] Maslova, Zh.N. The problem of distinguishing cognitive processes, mechanisms, operations / Zh.N. Maslova, E.A. Popova // *Foreign languages in the context of intercultural communication* // *Proceedings of the VII International Conference* // (Date of access: 25.12.2024).

[11] Golubeva, N.A. Cognitive principles, mechanisms, and operations in grammar / N.A. Golubeva // *Bulletin of VSU. Series: linguistics and intercultural communication*. – 2010. – No. 1. – P. 32-35.

[12] Borisenko, T.I. The use of translanguingual approach in the formation of professional-linguistic competence of a specialist / T.I. Borisenko, Zh.V. Valysheva, G.I. Syrovatskaya // *Russian PR science – 4: trends and drivers* // *Collection of scientific papers in honor of Professor L.V. Minaeva*. – SPb.: SPbSEU, 2017. – P. 20-26.

[13] Kaipbergenova, D.O. Cognitive factors: systematically forgetting in second language learning / D.O. Kaipbergenova // *Young Scientist*. – 2016. – No. 3. – P. 832-834.

[14] Motigullina, A.R., Golikova, G.A. Formation of linguocultural competence of a student in a multicultural educational environment of a university. *Problems of Modern Pedagogical Education*. – Collection of scientific papers: – Yalta: RIO GPA, 2019. – No. 62. – Part 3. – P. 162-165.

[15] Passov, E.I. Program-concept of communicative foreign language education. The concept of individual development in the dialogue of cultures. M., 2000.

ШЕТТІЛДІК БІЛІМ БЕРУ ЖАҒДАЙЫНДА КӘСІБИ ТУРИСТІК ДИСКУРСИВТІ ҚҰЗЫРЕТТІЛІКТІ ҚАЛЫПТАСТЫРУ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

*Картабаева А.А.¹, Жайтапова А.А.², Орынбаева У.К.³

*¹әл-Фараби атындағы ҚазҰУ, Алматы, Қазақстан

²Абылай хан атындағы ҚазХҚЖӘТУ, Алматы, Қазақстан

³Қазақ спорт және туризм академиясы, Алматы, Қазақстан

Аңдатпа. Мақалада қазіргі жаһандану және әлемдік интеграция үдерістерінің ықпалымен шетел тілін меңгеру және мәдениаралық коммуникация дағдыларының маңызы туралы айтылады. Әсіресе, туристік салада кәсіби мамандардың шетел тілінде дұрыс қарым-қатынас жасау, мәдениетаралық түсіністік және ерекше туристік қызметтерді ұсыну қабілеті маңызды рөл атқарады. Осы орайда, шетел тілін меңгеру арқылы кәсіби

туристік дискурсивті құзыреттілікті қалыптастыру - кәсіби біліктілікті арттырудың, мәдени шекараларды жоюдың және сапалы қызмет көрсету деңгейін көтерудің маңызды аспектісі болып табылады. Бұл мақалада шетел тілін меңгеру жағдайында кәсіби туристік дискурсивті құзыреттіліктің қалыптасуы және оның негізінде пайда болатын субкомпетенциялардың ерекшеліктері қарастырылады. Туристік саладағы кәсіби шеттілдік дискурсивті құзыреттілік мәдениетаралық өзара әрекеттестіктің тиімді құралы ретінде қарастырылып, туристік мамандардың шетел тілінде қарым-қатынас жасау дағдыларын дамытуға бағытталған оқу бағдарламалары мен әдіс-тәсілдер ұсынылады. Сонымен қатар, шеттілдік білім беру жағдайында туристік дискурсивті құзыреттіліктің қалыптасуына әсер ететін негізгі факторлар, оның ішінде мәдениетаралық білім, тілдік қатынас стратегиялары және кәсіби бағдарланған дағдылар зерттеледі.

Тірек сөздер: коммуникативті-когнитивті субкомпетенция, лингвомәдени субкомпетенция, кәсіби-туристік субкомпетенция, дискурсивті құзыреттілік, рөлдік ойын әдісі, симуляция әдісі, сыни ойлау әдісі, тапсырма

ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ТУРИСТИЧЕСКОЙ ДИСКУРСИВНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ В УСЛОВИЯХ ИНОЯЗЫЧНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

*Картабаева А.А.¹, Жайтапова А.А.², Орынбаева У.К.³

¹КазНУ им. аль-Фараби, Алматы, Казахстан

²КазУМОиМЯ им. Абылай хана, Алматы, Казахстан

³Казахская академия спорта и туризма, Алматы, Казахстан

Аннотация. В статье рассматривается влияние современных процессов глобализации и мировой интеграции. В связи с этим возрастает значимость владения иностранными языками и навыками межкультурной коммуникации. Особую роль в индустрии туризма играет способность профессиональных специалистов грамотно общаться на иностранном языке, обеспечивать межкультурное взаимопонимание и предоставлять уникальные туристические услуги. В связи с этим формирование профессиональной дискурсивной компетенции посредством изучения иностранного языка является важным аспектом повышения профессиональной квалификации, устранения культурных барьеров и повышения уровня качества обслуживания. В данной статье рассматривается формирование профессиональной туристической дискурсивной компетенции в условиях владения иностранным языком и особенности субкомпетенций, возникающих на ее основе. Профессиональная иноязычная дискурсивная компетенция в индустрии туризма рассматривается как эффективное средство межкультурного взаимодействия и предлагаются обучающие программы и методики, направленные на развитие навыков общения специалистов туризма на иностранном языке. Кроме того, изучаются основные факторы, влияющие на формирование дискурсивной компетенции в контексте

иноязычного образования, включая межкультурное образование, стратегии языкового общения и профессионально ориентированные умения.

Ключевые слова: коммуникативно-когнитивная субкомпетенция, лингвокультурная субкомпетенция, профессионально-туристская субкомпетенция, дискурсивная компетенция, метод ролевой игры, метод симуляции, метод критического мышления, задание

Received: January 21, 2025

Авторлар туралы мәлімет:

Картабаева Аяна Алгагалиевна – Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университетінің аға оқытушысы, e-mail: kartabaeva.90@mail.ru

Жайтапова Алтнай Альбековна – педагогика ғылымдарының докторы, профессор, Абылай хан атындағы Қазақ халықаралық қатынастар және әлем тілдері университеті, e-mail: a.zhaitapova@mail.ru

Орынбаева Ұлсерік Қыдырбаевна – PhD, Қазақ спорт және туризм академиясы, e-mail: ulserik@mail.ru

Информация об авторах:

Картабаева Аяна Алгагалиевна – старший преподаватель Казахского национального университета им. Аль-Фараби, e-mail: kartabaeva.90@mail.ru

Жайтапова Алтынай Альбековна – доктор педагогических наук, профессор, Казахский университет международных отношений и мировых языков имени Абылай хана, e-mail: a.zhaitapova@mail.ru

Орынбаева Улсерик Кыдырбаевна – PhD, Казахская академия спорта и туризма, e-mail: ulserik@mail.

Information about authors:

Kartabayeva Ayana Algalievna – Senior Lecturer at Al-Farabi Kazakh National University, e-mail: kartabaeva.90@mail.ru

Zhaitapova Altnai Albekovna – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Ablai Khan Kazakh University of International Relations and World Languages, e-mail: a.zhaitapova@mail.ru

Orynbayeva Ulserik Kydyrbaevna – PhD, Kazakh Academy of Sports and Tourism, e-mail: ulserik@mail.

UDC 37.013.42

IRSTI 14.35.07

<https://doi.org/10.48371/PEDS.2025.76.1.018>

PRACTICE-ORIENTED TRAINING OF SOCIAL EDUCATORS AT THE UNIVERSITY: DIFFICULTIES OF PROFESSIONAL AND PERSONAL FORMATION

*Zhanybekova L.T.¹, Zhukenova G.B.², Taubaeva G.Z.³

^{*1,2}L.N.Gumilyov Eurasian National University, Astana, Kazakhstan

³Abai Kazakh National Pedagogical University, Astana, Kazakhstan

Abstract. The article is concerned with the problem of specialists training for the socio-pedagogical sphere. One of the modern technologies, providing high-quality training of future specialists, is practice-oriented learning, which involves the formation of personal and professional competencies of the future social educator, contributing to the proper level of implementation of professional tasks, set before social educator as a specialist. The article substantiates the relevance of practice-oriented learning of future social educators, its essence and conditions of implementation are revealed. The authors analyzed the scientific and pedagogical literature on the application of a practice-oriented approach in the system of higher education and the problems of professional development of future specialists. The article presents the results of a student survey that determined the presence or absence of the necessary qualities of a future social pedagogue as a person and a professional and the difficulties of professional and personal development identified on their basis. This survey is one of the qualitative and quantitative methods that will be conducted during the research. It helped to identify the presence and formation of personal qualities of future social educators at the pre-university and primary university stages of professional education. The analysis of the interview results helps to determine the necessary personality qualities, the development of which contributes to the successful realization of professional abilities. The difficulties that students face when entering the profession and related to the lack of formation of certain personal and professional qualities and competencies were identified.

The article aims to substantiate the impossibility of training personnel for socio-pedagogical work without the practice-oriented approach to training specialists in higher educational establishment, without the formation of personal and professional competencies of the future social educator, to perform professional tasks qualitatively and at the proper level.

Key words: approach, practice-oriented learning, future specialist, future social pedagogue, formation, professional formation, competence, professional and personal competencies

Introduction

Practice-oriented learning takes an active position in higher education, since the intensive development of economic and social processes in Kazakhstan

requires the training of competitive, competent specialists adapted to their professional field of knowledge.

The authors of the article research the theoretical aspects of practice-oriented learning at the university and the difficulties of professional and personal development of students - future social educators.

In the course of the study, existing approaches to the essence of the concept of “practice-oriented learning”, “professional formation” in the context of the specifics of training future social educators were studied and analyzed.

The analysis of existing scientific concepts helped to determine the main goal of practice-oriented training, the implementation of which at the university involves obtaining at the exit a ready-made specialist with formed competencies for professional activities and experience in it.

Researchers of this approach agree that one of the primary tasks of the university is the formation of competencies necessary for successful further activities and the development of personal and professional qualities of the future specialist. It allows the future social pedagogue to reveal professional and personal potential for a qualitative solution of the tasks of the socio-pedagogical process.

The main means and tools for implementing a practice-oriented approach for the professional development of future social educators can be called; conditions for professional self-development; solution of practical problems; changing the role of a teacher to a consultant, manager; practice; practice-oriented active and interactive methods in theoretical training; practice-oriented learning technologies.

Students of the educational program “Social Pedagogy” of the L.N. Gumilyov Eurasian National University (Republic of Kazakhstan, Astana) were interviewed to determine the difficulties of professional development of future social educators and to determine the formation of their own professional and personal qualities.

A study of the data of the respondents shows that not every student can and is ready to work as a social pedagogue. The teaching staff of the university must make efforts to help the student develop such qualities as altruism, empathy, tolerance, communication, reflection, and the ability to find effective ways to resolve the problem.

The state compulsory education standards of Kazakhstan prioritize the quality of professional training of graduates before higher educational institutions. The vocational education system is aimed at joint partnership work with potential employers to nurture future specialists with already formed competencies and abilities adapted to the conditions of professional activity.

The existing coloboration of traditional and modern approaches to education, including higher professional education, still cannot hide the contradiction between the market sphere and the system of higher professional education. This contradiction manifests itself in the need for employers to make efforts to adapt at the workplace, and sometimes in additional training for young professionals. The search for modern approaches and technologies for students to gain work

experience while still at the university has led to a practice-oriented approach. [1].

The practice-oriented approach in the training of specialists has recently become relevant and the most discussed in the scientific community. The development and implementation of practice-oriented training was facilitated, firstly, by a change in priorities in state policy, and secondly, by the dynamic development of the socio-economic sphere.

The works of O.A. Abdullina, Sh.T. Taubaeva, A.A.Moldazhanova, A.A. Bulatbaeva, A.K. Mynbaeva, S. Arkhangelsky, V. Davydov, and others investigated from the point of view of theoretical science the problems of approaches to determining the essence of traditional and innovative technologies of vocational training.

Questions of practice-oriented learning were asked by domestic and foreign scientists, such as Z.A. Issayeva, Sh.T. Taubayeva, G. K. Akhmetova, D. Warneke, S. Pietsch, E. M. Post and others.

As for the practice-oriented training of future social educators, this problem remains poorly understood, since unified conceptual and methodological approaches to eliminating the problem of professionalization of social educators in the context of practical training of students have not yet been developed. Higher educational institutions, together with state and non-governmental institutions of the social sphere, independently work out models and technologies of practice-oriented education for the organization of training of social educators.

However, pedagogical science has already had some experience in solving the problem of research. In modern Kazakhstani scientific and pedagogical literature, the issues of the peculiarities of the training of social educators are considered, such as: the history and experience of training and practical training of social educators (Sh.T. Taubayeva, I.R. Khalitova, A.B. Aitbayeva); designing the content of socio-pedagogical training (A.B. Abibullayeva, R.I. Burganova, G.Zh. Menlibekova, A.N. Teslenko); environmental approach in the training of social educators and the study of factors affecting the quality of the educational environment (A.K. Mynbayeva, A.A. Bulatbayeva); study of the technology of socialization of future social educators (A.S. Magauova).

In the scientific works of many domestic and foreign scientists, a practice-oriented approach is presented as a condition for professional training, allowing students to make independent efforts to develop the necessary competencies during the interaction of educational and professional activities.

Materials and methods

One of the hypotheses of our study states that practice-oriented learning of future social educators will be much more effective if higher education institutions focus on the formation of professionally important personal qualities of their students. To prove this hypothesis, we used qualitative and quantitative research methods. A theoretical analysis of the scientific literature and the sources of the database of indexed journals was carried out. We used questionnaires and interviews with students studying the educational program “Social Pedagogy”

at the L.N. Gumilyov Eurasian National University, and applied mathematical statistics methods to process the results.

The maximum approximation of students to their future professional activity allows us to consider this approach one of the most effective means of vocational training at the university. The essence of practice-oriented learning is the organization of the educational process in the context of a future profession, where real psychological and social situations of future professional activity are applied in the forms and methods of students' educational activity.

In the course of the analysis of scientific and pedagogical literature, both Kazakhstani and foreign scientists, we find out that there are the following main approaches to practice-oriented learning of future specialists, the difference of which is determined by the roles of teachers and students, the features and elements of the learning process:

- students gain professional experience in order to acquire real professional competencies in the field of training through all types of practices (Vetrov Yu., Klushina N.) [2];

- the use of innovative professionally -oriented learning technologies and methods of modeling fragments of future professional activity in the study of academic disciplines in order to form a student's motivation and conscious need to acquire professional competence during the entire time of study at the university. (Dmitrienko N.A.) [3];

- practice-oriented education is aimed at the formation of students' personality qualities that are significant for their future professional activity, at acquiring, in addition to knowledge, skills and practical experience in order to achieve professionally and socially significant competencies that ensure high-quality performance of professional duties in the training field. (Yalalov F. G.) [4];

- creation of innovative forms of professional employment of students at the university in order to solve real scientific, practical and experimental production works in accordance with the field of training. (Polisadov S.S.) [5];

- active form of the organization of professional training, intended for use in theoretical and practical components, is implemented by including in the educational process the elements of professional activity (D. Warneke) [6];

- orientation of the content and methods of the pedagogical process to the formation of practical work skills by future specialists (E. M. Post) [7];

- system of educational problem situations, methodological and situational tasks designed for professional training of specialists (S. Pietsch) [8].

Based on the above-mentioned authors, it can be summarized that in higher education institutions, when training a specialist, the main objectives of the introduction of practice-oriented training are: the formation of students' professional experience in the process of their immersion in the professional environment during practical training and the use of practice-oriented learning technologies aimed at the formation of competencies, significant for professional activity, by future specialists.

As a result of the above, the model of the practice-oriented specialist necessarily includes key concepts: professional competence; readiness for professional activity; personal qualities.

Professional training of a future specialist is defined as the process of mastering the norms, models and rules of professional activity, as the formation of subjective experience of mastering a holistic professional activity. [1]. Consequently, the content of professional training is dynamic, based on the cooperation of all subjects of the pedagogical process (teachers, students, employers), taking into account the desired competencies, capabilities of each student to ensure the professional development of a future professional.

Professional development occupies an important place in the life of every teacher. Professional formation is a long, long-term, almost endless process that assumes the possibility of unlimited human development. This process is associated with different goals and has different content at different stages of teaching.

Theoretical approaches to the definition of the concept of “professional formation” are taken into consideration – they are:

- “the sphere of social practice, where the interests of society and a particular person are closely intertwined... and its essence lies in the transformation of an individual into a professional capable of exerting an active influence on the development of professional work and professional community as a whole” (Yu.P. Povarenkov);

- “the process of progressive personality change under the influence of social influences, professional work and self-activity aimed at self-improvement and self-fulfillment” (E.F. Zeer);

- solving professionally significant, increasingly complex tasks – cognitive, moral and communicative, in the process of which a professional masters the necessary complex of business and moral qualities associated with his profession. (K.M. Levitan);

-productive process of personal development and self-development, mastering and self-designing professionally oriented activity, determining one’s place in the world of professions, realizing oneself in the profession and self-actualization of one’s potential to reach the heights of professionalism. (A.K. Markova);

- step-by-step, dynamic and controlled process of entering the profession, during which qualitative transformations of personality occur, leading to the development and change of personal and professional qualities, the formation of a positive attitude to the profession and the acquisition of professional knowledge and skills. (E.A. Ryabokon and others).

Of all the variety of interpretations of the concept of “professional formation”, we are impressed by the definition that N.V. Matolygina offers. Professional formation, in her opinion, is a dynamic property of a personality that forms and develops personal and professional qualities, a conscious choice of profession that affects professional training and professional activity, is characterized by a constant need for self-development, in the transformation of life and oneself as a person.

Results and Discussion

The practice-oriented approach in the professional development of a future social educator is the orientation of the content and methods of the entire pedagogical process to the formation of students' practical work skills. According to the results of our analysis of the didactic category "practice-oriented training in professional formation", we can state that professional training of pedagogical personnel plays an important role in solving this problem. The introduction of the practice-oriented approach results in a change in the orientation of the content of vocational training to the final product of training and methods for achieving the goals set - the formation and development of competencies. In this context, the practice-oriented approach makes it possible to model the subject content of professional activity, thereby providing conditions for the transformation of the student's learning activity into the professional activity of a specialist. The ratio of theoretical material and practical reproduction of real professional situations during the academic and educational-practical part of the training of specialists is the main characteristic of the introduction of the practice-oriented approach.

The study of fundamental sciences in combination with applied, practical disciplines is possible on the basis of the implementation of a number of principles, namely:

- 1) the construction of a holistic educational environment in three dimensions: learning, educational and socio-practical;
- 2) the implementation of academic mobility and academic freedoms;
- 3) the ensuring flexibility and dynamism of updating educational and professional programs as a whole and in separate blocks;
- 4) the use of various forms and methods of vocational training.

The content of practice-oriented training consists of theoretical and practical part. The theoretical part traditionally includes lectures, seminars, and independent work, course and diploma projects. Practical and laboratory work, active and interactive methods of training, training and production practices, project fulfillment fill the practical part. Since the scope of disciplines and their number is limited by the curriculum, then, as a rule, departments independently make a choice in favor of theoretical information aimed at forming students' general understanding of the training program or the choice of disciplines for practical training in professional actions. There is a third way that L.N. Gumilyov Eurasian National University follows – this is the integration of theory, methodology and practice. By implementing practice-oriented training, the content of academic disciplines, goals and objectives, methods and techniques of training are aimed at creating favorable conditions for the professional development of a future specialist.

One of the main means of implementing the practice-oriented approach is correctly formulated practice-oriented tasks that allow students to independently formulate professional problems, identify ways to achieve their goals and analyze the results achieved depending on the features of the conditions of each specific task. The solution of practice-oriented tasks should be phased, which will ensure the meaningfulness of students' actions.

A future social educator, according to the requirements of employers, needs to realize his interest in knowledge, make it conscious need for self-development, professional and social adaptation in a favorable environment that a teacher should create. A favorable environment is another condition for the introduction of practice-oriented learning. This approach significantly changes the role of a teacher, from a source of information to a consultant, a manager of various types of student activity, in his professional training and the formation of competencies. [11]

As follows from the analysis of the concepts of the essence of practice-oriented learning, practice, being a traditional element of university training programs, is integrated into the most important learning tool.

The bachelor's degree program provides for three types of practices, for which up to 26% of the study time is allocated. Each of the practices has its own goals and objectives, achieving which, ideally, the student acquires the experience of educational and cognitive activity, modeling the actions of specialists (introductory); experience of professional activity as an institution specialist (pedagogical); experience of integrating academic theoretical understanding of activities and solving urgent social problems during practical activity (pre-graduate).

The continuity of practice, that it is in one institution of the appropriate field, the involvement of the employer in the direct educational activity of the future specialist, contributes, in our opinion, to the qualitative and effective practice-oriented professional training of the future social educator. The continuous practice model cannot be implemented if the place of practice is accidental. The presence of permanent bases (branches) of practices and employers provides feedback to the university, such as suggestions for improving the content of disciplines, work and training programs, the introduction of new, necessary elective courses, employment of graduates.

Practice-oriented learning is also manifested in the theoretical training of specialists, where up to 50% of the total number of hours is devoted to practical classes; practice-oriented active and interactive methods are used in lecture classes, such as, for example, the project method; the method of problem-oriented learning; group, teamwork, situation analysis close to reality, etc.

For the gradual formation of professional competencies of future social educators in practice-oriented training, the following are used:

The adaptation stage is designed to adapt to the educational process and understand the significance of their future profession.

The value stage is designed to deepen the professional specialization and interests of future specialists, to be independent in determining the tasks of professional and personal growth.

The practical-semantic stage is designed for a differentiated assessment of the level of one's professional activity during practice and personal qualities necessary for a future profession.

The final stage is designed for the ability to independently organize educational activities, the choice of necessary methods for performing

professionally oriented tasks, the ability to evaluate their effectiveness and quality.

To determine the pre-university and university stages of professional training, and to clarify the work on the formation and development of their own personal qualities for the professional development of future social educators, discussions and interviews were conducted among 58 students of the academic program “Social Pedagogy and Self- awareness “ of the L.N.Gumilyov Eurasian National University (the Republic of Kazakhstan, Astana). The students answered a number of questions, among which were these ones:

- their idea of what professional and personal qualities a social educator should possess;
- what knowledge, skills and abilities are important for the implementation of socio-pedagogical work;
- what difficulties they encounter during the practice;
- which course is preferable for practical activity- theoretical or practice-oriented one.

The analysis showed that 79.3% of respondents named responsiveness, sociability, patience, kindness and professional competence as the main personal qualities for a social educator. 18.7% chose a profession on the advice of parents or friends. They are just beginning to understand the specifics of the profession of a “social educator”, who must have high moral and ethical traits of character in order to professionally solve the life problems of schoolchildren and their parents. Almost all respondents stressed the lack of prestige of the profession in society, which rather indicates a lack of understanding by society of the importance of the functions of a social educator.

The main knowledge, skills and abilities for social educators, 46.6% of respondents answered – diagnosis and correction of various disorders by children and adults. 53.4% of students believe that to help a person adapt to society, to be able to communicate with a child, suffering from some kind of violation, and his parents, such knowledge, skills and abilities are necessary for a social educator. Only a few (4 out of 58 students, 0.07%) noted the need to control their emotions and the importance of decision-making.

Almost all respondents (93%) noted the importance of practice and preferably an increase in the duration of internship. Here are the examples that are most often found in the answers to difficulties: 84% experienced stress during practice due to a lack of practical skills, they needed more time to adapt; 55% experienced difficulties in communicating with parents and students; 48% complained about the lack of a workplace; 79% were frightened by a large amount of paperwork.

Almost all students, 94.8% of respondents, preferred the practice-oriented training that creates real conditions for future professional activity.

The respondents’ answers made it possible to determine the need for the formation and development of personal qualities of a future social educator:

- humanistic qualities (kindness, altruism, self-esteem, etc.);
- psychological characteristics (stable mental states, high level of emotional and forceful characteristics);

- psychoanalytic qualities (self-control, self-criticism, self-esteem);
- psychological and pedagogical qualities (sociability, empathy, visual, eloquence, etc.).

Based on the listed personal qualities and answers, it follows that not everyone will be able to work as a social educator. The student, as a future professional, should have an already established system of values, where the ability to do good (altruism), sociability, the ability to “take” the place of a child subject to bullying (empathy), the child’s problems will be in the first place.

Among the professional qualities of a person, it should be noted:

- analytical skills involving theoretical analysis of processes that negatively affect the condition and development of the child; analysis of the condition of the child and the surrounding society; and others;
- reflexive skills, that is, self-analysis of the social educator activity at each of its stages,
- communicative skills, assuming possession of the culture of interpersonal communication and including: the ability to “listen and hear” the child.

According to the results of the interview, we assessed the level of professional readiness and the formation of personal and professional qualities of students of the AP “Social Pedagogy and self-awareness” through *personal, intellectual, motivational, communicative and reflexive components of activity*, using well-known techniques.

Higher educational institution during the educational and pedagogical process should contribute to the student’s search for his own path of professional development. There are different directions of it. As part of our research, we will focus on professional-personal and professional-pedagogical directions and adhere to the following definitions, which are given by I.A. Kolesnikova:

Professional and personal development, in her opinion, is an understanding of the main values and meaning in one’s own social life; determining the nature of one’s relationships with others; establishing principles in solving topical life situations. *Professional pedagogical formation* is the definition of one’s own position in the theory and practice of pedagogy in the context of modern conditions of poly-paradigm pedagogical reality (I.A., Kolesnikova) [10].

We believe that it is practice-oriented training that contributes to the balance of mastering new theoretical knowledge, skills, goals, through the use of innovative socio-pedagogical technologies, but also to practical mastery of the experience of future professional work. It helps the future social educator to reveal his intellectual and moral potential, his ability to freely navigate complex socio-cultural challenges, to qualitatively carry out both socio-pedagogical and socio-educational processes. [12]

Currently, the system of training specialists, including socio-pedagogical personnel in Kazakhstan is developing in accordance with the Decree of the Government of the Republic of Kazakhstan dated July 8, 2021 No. 471 “On approval of the Concept of lifelong learning (continuing education)”, based on the basic principles of continuity and predictiveness, fundamentalization and humanization, universality and alternatives.

This is due to the transition from knowledge-based learning to personality-oriented learning. The principles of continuity and predictiveness are implemented through educational programs of different levels and types of education, various types of educational institutions. The principle of fundamentalization ensures the integrity and depth of the student's general and special knowledge, the combination of his theoretical and practical training. The principle of humanization is based on universal principles, focused on the personality of the student, on identifying his essential forces. The principles of universality and alternativeness are focused on the needs of society in certain specialists and ensure the training of professionals necessary in the labor market.

Practice-oriented learning cannot be realized without students acquiring experience of activity, the level of which is determined in the logic of the activity-competence approach. At the same time, competence should be understood as the ability to mobilize one's knowledge and experience to solve specific tasks in the field of future work. Unlike traditional education focused on the assimilation of knowledge, practice-oriented training is aimed at the student's acquisition of practical experience, which acts as a student's readiness for certain actions and operations based on existing knowledge, skills and abilities. [5].

The acquisition of competencies is impossible without the acquisition of work experience, i.e. competencies and work are inextricably linked. Competencies are formed in the process of activity and for the sake of future professional work. In these conditions, the learning process acquires a new meaning - it turns into learning/ learning activity process, i.e. the acquisition of knowledge, skills and experience in order to achieve professionally and socially significant competencies. In the report of the International Commission on Education for the XXI Century "Education: a hidden Treasure", Jacques Delor four times named the verb "learn" as global competencies: learn to know, learn to live together, learn to do, learn to be. We believe that it is the activity-competence approach that can become an effective methodology for building practice-oriented learning.

This led to tightening of the requirements for the professional training of future social educators. Due to drastic changes in society and rapidly developing technologies, employers want to get a professionally mature person ready for continuous professional self-education and self-development.

The whole activity of a social educator is in the concept of a Person and the solution of his problem in society. This implies the tasks and functions of the practical activity of specialists in the socio-pedagogical sphere.

The main objectives of the practical activity of a social educator are: support and assistance to people, encouraging them to use their available resources; support and protection of people throughout a certain life period, activating people to help those in need; influence on authorities and management in order to improve the quality of service and social protection; informing authorities at all levels about the factors, negatively affecting the living conditions for certain groups of the population. *The key basic characteristics* of a social educator are: the ability to provide acceptable and expedient mediation between a person,

family, microenvironment, and society, various state and public organizations; the ability to influence relationships between people, stimulate the client to a particular activity; the ability to empathize with the client in solving his problems; sociability, extroversion [11]. Qualitative characteristics of the professional self-determination of a social teacher for his successful formation, as shown by observations during the practice of students, conversations with mentors and employers, are a holistic vision of the child, knowledge about the conditions of his life and development; about the place and role of the teacher in solving his life problems, etc.

Conclusion

Practice-oriented learning in the training of future social educators ensures the assimilation of any professionally significant knowledge, skills and abilities in practical activity in the organization of the educational process.

When applying this approach to the training of personnel in the socio-pedagogical sphere, universities need to pay close attention to the following:

- identification of topical problems of children’s further and additional education;
- correction of the content of students’ training, taking into account the identified socio-pedagogical problems in educational institutions;
- diagnosis and consideration of the professional difficulties of existing social educators in training;
- ensuring the interrelation of target, conceptual guidelines in the upbringing and education of children, with the goals, objectives, content of the training of socio-pedagogical personnel;
- students’ mastering of modern technologies in the process of academic and extracurricular activity at the university;
- targeted, systematic interaction of the university with educational institutions, educational authorities. [13].

According to the analysis of scientific and methodological sources, a survey of students, employers and observations during the training practices of future social educators, in addition to insufficiently formed professional and personal competencies, endless reports to various authorities present particular difficulties to the detriment of functional responsibilities; insufficient methodological support, and sometimes an insufficiently equipped workplace; misunderstanding by some managers of the functions of a social teacher and the effectiveness of his work; formalism in the work. [10]. When becoming a specialist, the future social educator overcomes a number of difficulties, the main of which are the absence of a philosophy of specialty; the absence of a theory of social pedagogy as a specific field of science; uncertain boundaries, evaluation criteria, functions of a specialist in social and pedagogical work. In addition to these problems, there are other difficulties associated with the functional responsibilities of a social teacher: the problems of children who are maladjusted in relation to the norms of social life and to life in a team; problems of pedagogical neglect of children, pedagogical illiteracy of parents and many other problems. In addition,

the profession of a social teacher is associated with a large psychological load and therefore social teacher must be stress-resistant. Moreover, it is necessary to mention an irregular working day, a small salary and a lack of career growth.

Therefore, we can stress that a social teacher is a person who loves his work and works hard, loves children and sincerely wants to help them. [11].

In conclusion, we emphasize that practice-oriented training plays an important role in the system of vocational education, in the formation of professional and personal competencies of future specialists, whose professional readiness will contribute to the qualitative implementation of the main socio-pedagogical activity: providing support to children in overcoming struggling situations; organizing children's activity with a view to their development in accordance with individual and age characteristics; creation of favorable pedagogical conditions for the upbringing of children; implementation of cooperation with parents on education issues; organization of cultural and educational work in the microcommunity; self-education, professional development and improvement of pedagogical skills. This approach helps future social educators to cope with the difficulties of professional formation.

REFERENCES

[1] Вяткина И. В. Возможности использования инновационных технологий в учебном процессе университета / И. В. Вяткина, С. В. Вьюгина // Труды международного симпозиума «Надежность и качество». Том 1-2018. –С. 247-288

[2] Ветров Ю., Клушина Н. Практико-ориентированный подход // Высшее образование в России. -2002. -№ 6.-С. 43–49

[3] Дмитренко Т.А. Профессионально-ориентированные технологии в системе высшего педагогического образования. Сибирский педагогический журнал / Новосибирск –2005.- №1. – С. 24-37

[4] Ялалов Ф. Г. Деятельностно-компетентный подход к практико-ориентированному образованию // Интернет-журнал «Эйдос». - 2007. - 15 января. Режим доступа: URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/deyatelnostno-kompetentnostnyu-podhod-k-praktikoorientirovannomu-obrazovaniyu/viewer> [Дата обращения: 02.10.2023].

[5] Полисадов С. С. Практико-ориентированное обучение в вузе. Режим доступа: URL: https://portal.tpu.ru/f_dite/conf/2014/2/c2_Polisadov.pdf [Дата обращения: 11.10.2023].

[6] Warneke D. Aktionsforschung und Praxisbezug in der Darf-Lehrerausbildung / Dagmara Warneke. – Kassel: Kassel Univ. Press, 2007. – 599 s.

[7] Post E.-M. Der Einsatz von handlungs-, erfahrungs- und erlebnisorientierten Methoden in der Lehrerinnen- und Lehrerfortbildung von pädagogischen Führungskräften zur Initiierung von Lernen. Studien zur Verknüpfung von Erfahrung, Reflexion und Transfer / Eva-Maria Post. – Leipzig: Univ. Dass, 2010. – 791 s.

[8] Pietsch S. Begleiten und begleitet werden. Praxisnahe Fallarbeit – ein Beitrag zur Professionalisierung in der universitären Lehrerbildung / S. Pietsch. – Kassel: Kassel University Press, 2010. – 294 s.

[9] Мустаева Ф.А. Основы социальной педагогики: Учебник для студентов высших педагогических учебных заведений – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Академический проект, 2001. – 416 с.

[10] Матолыгина Н.В. Профессиональное становление студентов на основе индивидуально-творческого подхода в условиях педагогического колледжа: дис. канд. пед. наук / Н.В. Матолыгина - Кемерово, 1999. - 221с.

[11] Нагавкина Л.С., Крокинская О.К., Косабуцкая С.А. Социальный педагог: введение в должность: Сб. материалов. – СПб.: КАРО, 2002. – 272 с.

[12] Вяткина И. В. Педагогические условия профессионального воспитания будущих специалистов в техническом вузе / И. В. Вяткина, Э. Р. Хайруллина, Л. Ю. Махоткина. – Казань: КНИТУ, 2017. – 196 с.

[13] Байбородова Л. В. Практико-ориентированный подход к подготовке будущих педагогов. Режим доступа: URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/praktiko-orientirovannyy-podhod-k-podgotovke-buduschih-pedagogov> [Дата обращения: 23.12.2023].

[14] S. E. A. Groothuisen, L.H. Bronkhorst, G.T. Prins & W. Kuiper (2020) Teacher-researchers quality concerns for practice-oriented educational research. Режим доступа: URL: <https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/02671522.2019.1633558?needAccess=true> [Дата обращения: 05.01.2024].

REFERENCES

[1] Vyatkina I. V. Vozmozhnosti ispolzovaniya innovacionnykh texnologij v uchebnoy processe universiteta (The possibilities of using innovative technologies in the university's educational process) // I. V. Vyatkina, S. V. V'yugina // Trudy mezhdunarodnogo simpoziuma «Nadezhnost` i kachestvo». Tom 1- 2018. – S. 247-288 [in Rus.]

[2] Vetrov Yu., Klushina N. Praktiko-orientirovanny`j podxod (A practice-oriented approach) // Vy`sshee obrazovanie v Rossii. -2002. -№ 6, S.43–49 [in Rus.]

[3] Dmitrenko T.A. Professional`no-orientirovanny`e texnologii v sisteme vy`sshego pedagogicheskogo obrazovaniya. (Professionally oriented technologies in the system of higher pedagogical education.) Sibirskij pedagogicheskij zhurnal / Novosibirsk – №1. -2005. – S.24-37 [in Rus.]

[4] Yalalov F. G. Deyatel`nostno-kompetentnostny`j podxod k praktiko-orientirovannomu obrazovaniyu (Activity-based competence approach to practice-oriented education) //Internet-zhurnal «E`jdos». - 2007. - 15 yanvary. Rezhim dostupa: URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/deyatelnostno-kompetentnostnyy-podhod-k-praktikoorientirovannomu-obrazovaniyu/viewer> [Data obrashcheniya: 02.10.2023]. [in Rus.]

[5] Полисадов С. С. Praktiko-orientirovannoe obuchenie v vuze. (Practice-oriented university education.) Rezhim dostupa: URL: https://portal.tpu.ru/f_dite/conf/2014/2/c2_Polisadov.pdf [Data obrashcheniya: 11.10.2023]. [in Rus.]

[6] Warneke D. Aktionsforschung und Praxisbezug in der Darf-Lehrerausbildung (Action research and practical relevance in the may teacher training) / Dagmara Warneke. – Kassel: Kassel Univ. Press, 2007. – 599 s. [in Deut.]

[7] Post E.-M. Der Einsatz von handlungs-, erfahrungs- und erlebnisorientierten Methoden in der Lehrerinnen- und Lehrerfortbildung von pädagogischen Führungskräften zur Initiierung von Lernen. Studien zur Verknüpfung von Erfahrung, Reflexion und Transfer (The use of action-, experience- and experience-oriented methods in the teacher training of pedagogical managers for the initiation of learning. Studies on the combination of experience, reflection and transfer) / Eva-Maria Post. – Leipzig: Univ. Dass, 2010. – 791 s. [in Deut.]

[8] Pietsch S. Begleiten und begleitet werden. Praxisnahe Fallarbeit – ein Beitrag zur Professionalisierung in der universitären Lehrerbildung (To accompany and be accompanied. Practical case work - a contribution to professionalization in university teacher education) / S. Pietsch. – Kassel: Kassel University Press, 2010. – 294 s. [in Deut.]

[9] Mustaeva F.A. Osnovy` social`noj pedagogiki: Uchebnik dlya studentov vy`sshix pedagogicheskix uchebny`x zavedenij (Fundamentals of social pedagogy: Textbook for students of higher pedagogical educational institutions) – 2-e izd., pererab. i dop. – M.: Akademicheskij proekt, 2001. – 416 s. [in Rus.]

[10] Matoly`gina N.V. Professional`noe stanovlenie studentov na osnove individual`no-tvorcheskogo podxoda v usloviyax pedagogicheskogo kolledzha: dis. kand. ped. nauk (Professional development of students based on an individually creative approach in the conditions of a pedagogical college: PhD candidate of pedagogical Sciences) / N.V. Matoly`gina.- Kemerovo, 1999. - 221s. [in Rus.]

[11] Nagavkina L.S., Krokinskaya O.K., Kosabuczskaya S.A. Social`ny`j pedagog: vvedenie v dolzhnost`: Sb. materialov. (Social pedagogue: introduction to the position: Collection of materials.) – SPb.: KARO, 2002. – 272 s. [in Rus.]

[12] Vyatkina I. V. Pedagogicheskie usloviya professional`nogo vospitaniya budushhix specialistov v texnicheskom vuze. (Pedagogical conditions for the professional education of future specialists at a technical university) / I. V. Vyatkina, E` . R. Xajrullina, L. Yu. Maxotkina. – Kazan`: KNITU, 2017. – 196 s. [in Rus.]

[13] Bajborodova L. V. Praktiko-orientirovanny`j podxod k podgotovke budushhix pedagogov. (A practice-oriented approach to the training of future teachers.) Rezhim dostupa: URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/praktiko-orientirovannyy-podhod-k-podgotovke-buduschih-pedagogov> [Data obrashcheniya: 23.12.2023]. [in Rus.]

[14] E. A. Groothuijsen, L.H. Bronkhorst, G.T. Prins & W. Kuiper (2020) Teacher-researchers ‘quality concerns for practice-oriented educational research. Rezhim dostupa: URL: / <https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/02671522.2019.1633558?needAccess=true> [Data obrashcheniya:05.01.2024].

ЖОҒАРЫ ОҚУ ОРНЫНДА ӘЛЕУМЕТТІК ПЕДАГОГТАРДЫ ТӘЖІРИБЕГЕ БАҒЫТТАЛҒАН ОҚЫТУ: КӘСІБИ-ТҰЛҒАЛЫҚ ҚАЛЫПТАСУДАҒЫ ҚИЫНДЫҚТАР

*Жаныбекова Л.Т.¹, Жукенова Г.Б.², Таубаева Г.З.³

^{1,2}Л. Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті.,
Астана, Қазақстан

³ Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті,
Алматы, Қазақстан

Аңдатпа. Мақала әлеуметтік-педагогикалық қызмет саласы үшін кадрлар даярлау мәселесіне арналған. Болашақ мамандарды сапалы даярлауды қамтамасыз ететін заманауи технологиялардың бірі-болашақ әлеуметтік педагогтың жеке және кәсіби құзыреттіліктерін қалыптастыруды көздейтін тәжірибеге бағытталған оқыту, ол маман ретінде алдына қойылған кәсіби міндеттерді орындаудың тиісті деңгейіне ықпал етеді. Мақалада болашақ әлеуметтік педагогтарды тәжірибеге бағдарланған оқытудың өзектілігі негізделеді, оның мәні, іске асыру шарттары ашылады. Авторлар жоғары білім беру жүйесіндегі тәжірибеге бағдарланған тәсіл және болашақ мамандардың кәсіби қалыптасуы мәселелері бойынша ғылыми-педагогикалық әдебиеттерді талдады. Мақалада болашақ әлеуметтік мұғалімнің тұлға және кәсіби маман ретіндегі қажетті қасиеттерінің болуын немесе болмауын және олардың негізінде анықталған кәсіби және жеке тұлғаның қалыптасуындағы қиындықтарды анықтаған студенттердің сауалнамасының нәтижелері келтірілген. Бұл сауалнама зерттеу барысында жүргізілетін сапалық және сандық әдістердің бірі болып табылады. Ол жоғары оқу орнына дейінгі және кәсіптік оқытудың бастауыш кезеңдеріндегі болашақ әлеуметтік педагогтардың жеке қасиеттерінің болуы мен қалыптасуын анықтауға көмектесті. Сұхбат нәтижелерін талдау жеке тұлғаның қажетті қасиеттерін анықтауға және олардың дамуы кәсіби қабілеттерін сәтті жүзеге асыруға ықпал етеді. Студенттердің мамандыққа ену кезінде кездесетін және белгілі бір жеке және кәсіби қасиеттер мен құзыреттердің жеткіліксіз қалыптасуымен байланысты қиындықтар анықталды.

Мақала жоғары оқу орнында мамандарды оқытуға тәжірибеге бағдарланған көзқарассыз, болашақ әлеуметтік педагогтың жеке және кәсіби құзыреттерін қалыптастырмай, кәсіби міндеттерді сапалы және тиісті деңгейде орындау үшін әлеуметтік-педагогикалық қызмет үшін кадрлар даярлаудың мүмкін еместігін негіздеуге бағытталған.

Тірек сөздер: тәсіл, тәжірибеге бағытталған оқыту, болашақ маман, болашақ әлеуметтік педагог, қалыптасу, кәсіби қалыптасу, құзыреттілік, кәсіби-жеке құзыреттілік

ПРАКТИКООРИЕНТИРОВАННОЕ ОБУЧЕНИЕ СОЦИАЛЬНЫХ ПЕДАГОГОВ В ВУЗЕ: ТРУДНОСТИ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ЛИЧНОСТНОГО СТАНОВЛЕНИЯ

*Жаныбекова Л.Т.¹, Жуkenова Г.Б.², Таубаева Г.З.³

^{1,2}Евразийский национальный университет им. Л.Н.Гумилева,
Астана, Казахстан

³Казахский национальный педагогический университет имени Абая,
Алматы, Казахстан

Аннотация. Статья посвящена проблеме подготовки кадров для социально-педагогической сферы деятельности. Одним из современных технологий, обеспечивающих качественную подготовку будущих специалистов, является практико-ориентированное обучение, которое предполагает формирование личностных и профессиональных компетенций будущего социального педагога, способствующих должному уровню выполнения поставленных перед ним как специалистом, профессиональных задач. В статье обосновывается актуальность практико-ориентированного обучения будущих социальных педагогов, раскрывается его сущность, условия реализации. Авторы проанализировали научно-педагогическую литературу по вопросам применения практико-ориентированного подхода в системе высшего образования и проблемам профессионального становления будущих специалистов. В статье представлены результаты опроса студентов, определившем наличие или отсутствии необходимых качеств будущего социального педагога как личности и профессионала и трудности профессионально-личностного становления, выявленные на их основе. Данный опрос является одним из качественных и количественных методов, которые будут проведены в ходе исследования. Он помог выявить наличие и сформированность личностных качеств будущих социальных педагогов довузовского и начального вузовского этапов профессионального обучения. Анализ итогов интервью способствует определению необходимых качеств личности, развитие которых способствует успешной реализации профессиональных способностей. Были определены сложности, с которыми студенты сталкиваются при вхождении в профессию и связанные именно с недостаточной сформированностью определенных личностно-профессиональных качеств и компетенций.

Статья имеет своей целью обосновать невозможность подготовки кадров для социально-педагогической деятельности без применения практико-ориентированного подхода к обучению специалистов в высшем учебном заведении, без формирования личностных и профессиональных компетенций будущего социального педагога, для выполнения качественно и на должном уровне поставленных перед ним профессиональных задач.

Ключевые слова: подход, практико-ориентированное обучение, будущий специалист, будущий социальный педагог, становление, профессиональное становление, компетенция, профессионально-личностные компетенции

Received: September 10, 2024

Information about authors

Zhanybekova Ltifat Tokenovna – doctoral student, L.N.Gumilyov Eurasian National University, e-mail: ltifatshan@mail.ru

Zhukenova Gulpara Baltabaevna - Candidate of Pedagogical Sciences, Acting Associate Professor of the Department of Pedagogy, L.N. Gumilyov Eurasian National University, e-mail: gulpara69@mail.ru

Taubaeva Galiya Zakaryanovna - Candidate of Pedagogical Sciences, Acting Associate Professor of the Department of Preschool Education and Social Pedagogy, Abai Kazakh National Pedagogical University, e-mail: galiya_63@bk.ru

Авторлар туралы мәлімет:

Жәнібекова Лтифат Токенқызы - Л. Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті, докторанты, e-mail: ltifatshan@mail.ru

Жукенова Гүлпара Балтабайқызы - педагогика ғылымдарының кандидаты, педагогика кафедрасының доцентінің м. а., Л. Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті, e-mail: gulpara69@mail.ru

Таубаева Галия Закарьяновна - педагогика ғылымдарының кандидаты, мектепке дейінгі білім беру және әлеуметтік педагогика кафедрасының доценті, Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті, e-mail: galiya_63@bk.ru

Информация об авторах:

Жаныбекова Лтифат Токеновна – докторант Евразийского национального университета им. Л.Н.Гумилева, e-mail: ltifatshan@mail.ru

Жукенова Гульпара Балтабаевна - кандидат педагогических наук, и.о. доцента кафедры Педагогики, Евразийский национальный университет имени Л.Н. Гумилева, e-mail: gulpara69@mail.ru

Таубаева Галия Закарьяновна - кандидат педагогических наук, доцента кафедры дошкольного образования и социальной педагогики, Казахский национальный педагогический университет имени Абая, e-mail: galiya_63@bk.ru

UDC 378.1

IRSTI 14.35.09

<https://doi.org/10.48371/PEDS.2025.76.1.019>

THE ROLE OF DIGITAL EDUCATIONAL RESOURCES IN TEACHING PROFESSIONALLY-ORIENTED FOREIGN LANGUAGE

***Zhanikeeva D.E.¹, Zhumabekova G.B.²**

***^{1,2}Kazakh Ablai Khan University of International Relations and World Languages, Almaty, Kazakhstan**

Abstract. This study investigates the impact of digital educational resources and artificial intelligence on motivation and learning outcomes in profession-oriented foreign language education. Focusing on Generation Z learners, the research evaluates the effectiveness of integrating artificial intelligence driven tools such as Quizlet, Quizizz, and Youglish into undergraduate curricula. Using a mixed-methods approach, students' attitudes and perceptions were assessed through a survey analyzed quantitatively with descriptive and correlation statistics and qualitatively through thematic coding. Findings indicate that digital educational resources and artificial intelligence significantly enhance motivation and engagement, with 98% of participants reporting improved professional language competence. Gamification elements, mobile-friendly platforms, and interactive features were particularly effective in maintaining student interest. Despite these benefits, challenges such as digital inequality and insufficient instructor interaction were identified, emphasizing the need for balanced integration of technology and human guidance. The study highlights the transformative potential of digital educational resources and artificial intelligence in modernizing profession-oriented foreign language education. Practical recommendations include prioritizing platforms with adaptive learning and gamified experiences, addressing accessibility issues, and enhancing teacher training to optimize the use of digital tools. By leveraging the strengths of digital educational resources and artificial intelligence while mitigating their limitations, educators and policymakers can create inclusive, effective, and future-ready learning environments for a technology-driven workforce.

Key words: digital educational resources, artificial intelligence, foreign language education, motivation in language learning, profession-oriented education, generation z, gamification in education, foreign language competence

Introduction

Technology has become a cornerstone of education in the modern era, reshaping traditional teaching methods and opening new possibilities for engagement and learning. This transformation is particularly evident in profession-oriented foreign language education, where integrating digital resources offers innovative ways to enhance students' motivation and practical language skills. Motivation is pivotal in achieving linguistic competence and career readiness for students learning a foreign language with a specific professional focus—whether

for journalism, business, medicine, or engineering.

The rapid advancement of digital technologies has necessitated a shift in educational priorities worldwide. As the President of Kazakhstan highlighted in his address to the nation, preparing younger generations to navigate and use digital tools, particularly artificial intelligence (AI), is essential for fostering national progress and global competitiveness. He also emphasised the strategic importance of revising school and university curricula to integrate AI technologies and digital resources, stressing the significance of equipping learners with the skills to thrive in a technology-driven world. The establishment of the National Center for AI located in Astana further demonstrates this commitment, which aims to foster innovation among students, researchers, and entrepreneurs [1,2].

This vision resonates strongly with the goals of profession-oriented foreign language education. Educators can bridge the gap between traditional teaching methods and the dynamic demands of globalised industries by integrating digital resources such as AI-driven language tools, adaptive learning platforms, and immersive technologies. These tools enhance language acquisition and prepare students to engage in technology-rich environments, ensuring competitiveness in a digital-first world.

Motivation in language learning can be a complex phenomenon, influenced by factors such as perceived relevance, accessibility of resources, and opportunities for real-world application. Traditional methods often need help to meet the dynamic needs of modern learners, especially in fields requiring industry-specific vocabulary, situational understanding, and communication skills. This article explores the transformative impact of modern technologies on teaching profession-oriented foreign languages, focusing on their role in fostering student motivation. By examining practical examples, challenges, and future possibilities, this discussion aims to provide educators with insights into leveraging technology to inspire and empower learners in an increasingly globalised and technology-driven world.

Educational digital technologies open up fundamentally new methodological approaches in the system of general education, because the use of multimedia visualization in the classroom helps both the teacher in teaching the subject and the student in mastering the subject [3, p. 192]. Thus, the integration of digital technologies into profession-oriented foreign language education has been extensively studied by researchers worldwide, with significant contributions from domestic and foreign scholars. For example, the studies of some scholars such as G.K.Nurgaliyeva, D.M.Dzhusubaliyeva, A.I.Tazhigulova, Chaklikova A.T., Sysoev P.V., V.P.Demkin, G.V. Mozhaeva, E.S. Polat, M.Levy, U.Stickler, R.Hampel highlight the transformative potential of digital tools in enhancing learners motivation, engagement, and learning outcomes.

In Kazakhstan, adopting digital technologies in education is vital in preparing competitive specialists for the 21st century. Dzhussubaliyeva emphasises that digital tools facilitate open education, improving students' access to resources and enhancing their competitiveness in the modern labour market [4, p.45]. Similarly, the Kazakhstani Association of Teachers of English (KazTEA) has reported that

various applications and platforms, particularly those incorporating gamification, significantly assist educators in assessing students' skills and motivating them to achieve higher proficiency levels. These findings align with national efforts to modernise education systems by integrating technology, as outlined in state educational priorities [5].

Russian researchers Ivanova E7. And Stepanov B. have also significantly contributed to this field, exploring the pedagogical strategies required for effective digital integration in foreign language teaching. A study published in the journal *Education and Self Development* highlights the importance of developing digital competence among teachers and students to ensure the successful implementation of technology in language education [6, p.46]. The authors stress that digital tools should not merely be supplementary resources but must be carefully integrated into pedagogical practices to foster meaningful learning experiences. This research underscores the need for teacher training programs that focus on effectively using digital technologies in educational settings.

Internationally, the role of digital technologies in foreign language education is of growing interest. A report by the Organisation for Economic Co-operation and Development underscores the importance of leveraging digital tools to enhance learning outcomes, emphasising that these technologies must add clear pedagogical value to classroom practices [7]. Similarly, a study published in the journal *Frontiers in Psychology* by Schmid, E. & Meyer, S. investigates the impact of educational technology on students' motivation, highlighting how interactive and adaptive tools can create engaging learning environments. These studies suggest that digital resources can bridge the gap between traditional teaching methods and the demands of modern, technology-driven industries [8].

The literature reflects a broad consensus on the positive effects of digital technologies on motivation and learning outcomes in profession-oriented foreign language education. Researchers from Kazakhstan, Russia, and other countries agree that digital tools can enhance engagement, relevance, and effectiveness. However, they also highlight challenges such as the digital divide, inadequate infrastructure, and the need for ongoing teacher training. Addressing these challenges is essential for ensuring equitable access to digital education and maximising its potential to transform language learning globally.

Previous studies have shown that integrating Digital Educational Resources (DER) and Artificial Intelligence (AI) has revolutionised modern education, particularly in language learning. These technologies provide innovative approaches to teaching and learning, enhancing personalisation, engagement, and accessibility while preparing learners for real-world applications.

Integrating DER and AI into the educational process has led to significant advancements in both the quality and efficiency of learning. These technologies improve educational outcomes and offer innovative approaches to meet the diverse needs of learners and educators. Below, the key advantages are outlined and contextualised within the framework of academic research.

1. *Personalized Learning*. One of the most notable benefits of DER and AI is their ability to personalise the learning experience. Adaptive technologies

analyse individual student progress, identify learning gaps, and provide customised pathways for improvement [6, pp.46-49). This approach ensures each learner receives tailored tasks and recommendations, fostering a more efficient and engaging educational experience. Furthermore, the flexibility offered by AI-based systems allows students to set their own learning pace, which is particularly valuable in blended and online learning environments.

2. *Motivation and Engagement.* The gamification of educational tools, including incorporating achievements, levels, and rewards, significantly enhances learner motivation. Interactive technologies such as virtual reality (VR) and augmented reality (AR) create immersive environments that actively engage students in learning. These tools provide realistic simulations, enabling learners to practice professional skills in controlled, risk-free scenarios, bridging the gap between theoretical knowledge and practical application [7].

3. *Efficiency and Accessibility.* AI-based programs streamline various aspects of the educational process, making learning more efficient and accessible. For instance, tools like Grammarly and Duolingo provide immediate feedback, allowing learners to correct mistakes in real-time and improve their language proficiency. Additionally, DER and online platforms expand access to education for students in remote or underserved areas, breaking geographical barriers. By automating routine tasks such as test grading, these technologies free educators to focus on more complex instructional activities [7].

4. *Enhanced Quality of Learning.* Digital technologies have a transformative impact on the quality of learning. Simulations and virtual laboratories enable students to apply theoretical knowledge in real-world scenarios, enhancing their practical understanding. AI-driven tools challenge learners with complex tasks, promoting critical thinking and problem-solving skills. Moreover, Moradi P., Levy K. states that DER facilitates interdisciplinary learning, integrating concepts from various fields, which is particularly beneficial in profession-oriented education [9, p.271].

5. *Future-Ready Skill Development.* Incorporating DER and AI into education equips students with essential skills for the digital age. Exposure to these tools fosters digital literacy, ensuring learners are prepared for technology-driven workplaces. Specialised software replicates real-world professional environments, allowing students to gain industry-specific skills, such as newsroom simulations for journalism students. Collaborative platforms like Google Workspace further develop teamwork and communication skills, which are critical for professional success.

6. *Benefits for Educators.* Educators also benefit significantly from the integration of DER and AI. These technologies provide ready-made teaching materials, interactive assignments, and automated assessment tools, simplifying lesson planning and evaluation processes. According to Hampel & Stickler, AI-powered analytics enable educators to monitor student progress effectively, offering insights into areas requiring additional attention. Furthermore, DER facilitates professional development by helping teachers improve their digital and pedagogical competencies [10, p. 133]).

7. *Global Collaboration.* The global reach of DER and AI fosters international collaboration and cross-cultural learning opportunities. Kukulska-Hulme states that these technologies enable students to participate in international projects and exchange knowledge with peers worldwide. Language learning platforms like Busuu and Tandem connect learners with native speakers, providing authentic language practice and enhancing intercultural competence [11, p. 10].

Thus, integrating DER resources and AI has revolutionised the academic landscape, offering personalised, engaging, and effective learning opportunities. By enhancing motivation, adaptability, and the quality of education, these technologies prepare students to meet the demands of modern society and professional environments. However, for their successful implementation, it is crucial to address challenges such as technical infrastructure, digital inequality, and the professional training of educators. Future research and policy development should focus on creating equitable and sustainable frameworks for integrating DER and AI in education.

We also need to recognise the relationship between the theory of generations and modern technologies in education. Generation Z, encompassing individuals born between 1997 and 2012, represents a cohort uniquely shaped by the digital age. Often referred to as “digital natives,” this generation has grown up in an environment where technology is ubiquitous, profoundly influencing their learning preferences, behaviours, and expectations. Its deep integration with technology characterises Generation Z. Research by Seemiller and Grace highlights that this cohort values personalised and technology-enhanced learning environments, favouring platforms that provide adaptive learning paths and immediate feedback [12]. Such preferences align with the capabilities of DER and AI, which offer tailored experiences that cater to individual needs.

Studies consistently show Generation Z learners are more engaged when educational technologies incorporate gamification and interactivity. According to Ozkan and Solmaz, gamified elements such as badges, leaderboards, and points significantly enhance motivation and sustain engagement among Generation Z students [12, p. 476]. Furthermore, Kukulska-Hulme found that mobile-assisted language learning (MALL) tools resonate particularly well with this generation, as they align with their preference for on-demand, mobile-friendly content [11].

We agree with Schroer on the point that while Generation Z is highly adept at navigating digital platforms, their reliance on technology can sometimes result in shorter attention spans and a preference for visually stimulating, concise content [14, p. 78]. However, this also presents opportunities for educators to leverage DER and AI technologies to create engaging, interactive, and dynamic learning environments that align with these tendencies. Understanding Generation Z’s affinity for technology is critical in designing effective learning strategies, particularly in profession-oriented foreign language education. As this generation seeks relevance and practicality in their learning experiences, AI-driven tools and immersive digital platforms can foster motivation and competence in foreign language acquisition.

Methods and materials

To determine the role of DER and AI in learning profession-oriented foreign languages and identify to what extent students are motivated to use DER and AI in their learning process, we analysed different works of domestic and foreign authors. This study employed a mixed-methods approach, combining quantitative and qualitative data collection to evaluate students' perceptions and motivational attitudes toward DER and AI, as the aim of the research is to investigate the motivational-value component of students' attitudes toward using DER and AI for developing profession-oriented foreign language competence. The participants comprised 97 undergraduate students aged 20–21 from Kazakh British Technical University and Kazakh Ablai Khan University who enrolled in a profession-oriented foreign language learning course. Two sampling methods, purposive and stratified, were used to select participants for your study. Purposive sampling was used to select participants who were second-year students aged 20–21 and enrolled in a profession-oriented foreign language course in Journalism academic programme at Ablai Khan University, as they represented the target demographic for this study. Stratified sampling was employed at Kazakh-British Technical University to ensure representation across different educational programs. Participants were randomly selected from subgroups such as Oil and Gas, Business School, Marketing, Automatization and Control and other programmes students enrolled in the foreign language course.

A survey was developed specifically for this study to assess the motivational-value component of students' attitudes toward DER and AI in profession-oriented foreign language learning. The 12-item survey consisted primarily of Likert-scale questions, covering themes such as the perceived usefulness of DER, frequency of use, motivational impact, and accessibility. For example, students were asked to rate the usefulness of DER for professional foreign language competence (“How do you evaluate the usefulness of digital educational resources in improving your foreign language skills in a professional context?”). Open-ended questions provided additional qualitative insights into the challenges and limitations of DER, such as accessibility and usability issues. The survey was distributed online and completed by students after a 12-week course utilising DER and AI tools, ensuring participants had adequate experience with these resources. Responses were analysed using descriptive and correlation statistics, with qualitative data coded thematically to identify recurring patterns and unique insights.

The study integrated AI-driven platforms, including mentimeter.com, educaplay.com, quizlet.com, quizizz.com, and youglish.com, into the curriculum over a 12-week period. Quantitative data were analysed using descriptive and correlation statistics, while qualitative data were coded thematically to identify key trends in student attitudes.

Themes Covered in the Survey

The survey was structured around the following key themes to comprehensively evaluate the motivational-value component of students' attitudes toward DER and AI in profession-oriented foreign language learning:

1. Perceived Usefulness: Students evaluated the perceived usefulness of DER

and AI tools in improving their FL skills in a professional context (Question 1).

2. Frequency of Use: The survey measured how often students engaged with DER for foreign language learning (Question 2).

3. Motivational Impact: Questions explored whether DER and AI tools positively influenced students' motivation to learn a FL for professional purposes (Question 3).

4. Tool Preferences: Students indicated their preferred types of digital tools for language learning, such as mobile apps, online courses, or gamified platforms (Question 4).

5. Effectiveness in Understanding Professional Terminology: The survey assessed the impact of DER on students' comprehension of industry-specific vocabulary (Questions 5 and 10).

6. Comparison with Traditional Methods: Participants compared DER-based learning with traditional teaching methods regarding engagement and effectiveness (Question 6).

7. Preparation for Professional Activities: Students rated how well DER prepared them for using foreign languages in professional settings (Question 7).

8. Accessibility and Usability: The ease of accessing and using DER for independent learning was evaluated (Questions 8 and 9).

9. Interaction with Teacher and Peers: The survey included questions on the quality of interaction DER facilitates in the learning environment (Questions 11 and 12).

These themes were designed to comprehensively address the motivational, cognitive, and practical aspects of using DER and AI in foreign language education, providing a holistic view of students' attitudes and experiences.

Implementation of AI-Driven Platforms

To evaluate the impact of DER and AI on students' motivation and attitudes, the study incorporated various interactive tools and platforms into a 12-week profession-oriented foreign language curriculum. The platforms included:

- *mentimeter.com* for real-time interactive polls to engage students in active participation,

- *educaplay.com* for gamified exercises designed to reinforce professional language skills,

- *quizlet.com* for adaptive vocabulary practice using flashcards and collaborative learning,

- *quizizz.com* for competitive, gamified quizzes to assess language knowledge,

- *youglish.com* for improving pronunciation and listening comprehension with real-world examples,

- *Twee Beta* for creating interactive storytelling and simulations of professional communication scenarios,

- *Padlet* for collaborative brainstorming and sharing ideas in a digital space and

- *Wordwall* for creating engaging, interactive activities such as matching games, quizzes, and word searches tailored to professional vocabulary.

The DER and AI tools used were selected based on their ability to offer

interactive, adaptive, and immersive learning experiences aligned with the study’s objectives, which focused on developing students’ foreign language competence in professional contexts.

Quantitative data were collected through structured surveys and analysed using descriptive and correlation statistics to identify relationships between students’ motivation, attitudes, and tool usage frequency. Qualitative data from open-ended survey responses were coded thematically to extract key insights into students’ perceptions of the platforms’ usability, engagement, and overall impact on their learning outcomes.

Results and discussion

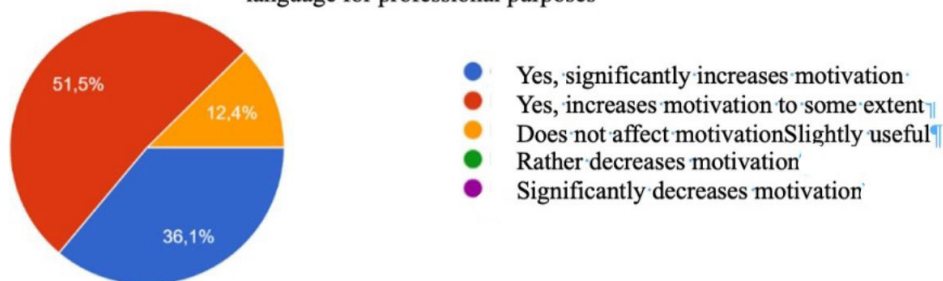
The survey results indicate that 98% of participants found digital educational resources beneficial in improving their foreign language competence for professional purposes (picture 1). While 51.5% of students reported significantly increased engagement, and 36.1% reported increased engagement to some extent when using these platforms, a small group (12.4%) considered DER and AI tools not motivating to study profession-oriented foreign languages (picture 1). Furthermore, a positive correlation was observed between the frequency of tool usage and self-reported motivation.

How do you assess the usefulness of digital educational resources (e.g., online platforms, multimedia resources such as audio and video) in a professional context?^a



Picture 1 – Evaluation of the perceived usefulness of DER and AI tools in improving foreign language skills in a professional context

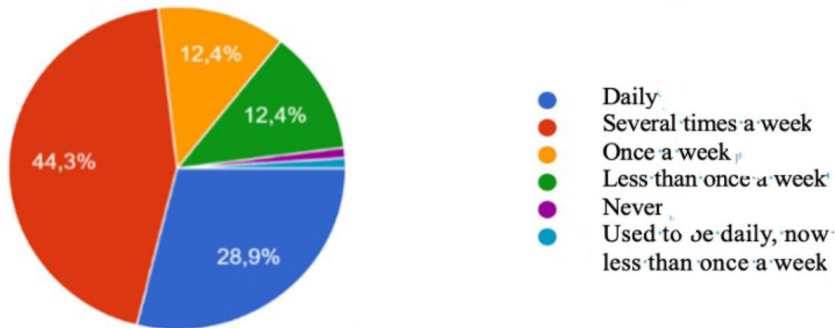
Do you think that the use of digital educational resources increases your motivation to learn a foreign language for professional purposes



Picture 2 – Students engagement frequency with DER for foreign language learning

44.3% of students reported using DER and AI tools multiple times per week, while 28.9% used them daily (picture 3).

How often do you use digital educational resources to study a profession-oriented foreign language?



Picture 3 – Motivational Impact of DER and AI

Open-ended responses revealed that students appreciated the priorities provided by mobile applications (60.8%), video platforms such as YouTube, Youglish, Tedtalks (70.1%), social networks and blogs (54.6%), games and gamified interactive platforms (37.1%) but expressed a desire for more structured guidance from instructors. Despite the overall positive attitudes, some students faced challenges related to the accessibility of digital tools, as the most effective tools are on a fee-paying basis; some require a high-speed internet connection. This underscores the need for improved infrastructure and support systems to ensure equitable access.

The findings align with Seemiller and Grace's observations that gamified and interactive technologies highly motivate Generation Z learners [12]. The strong preference for tools like Quizlet and Educaplay also supports Ozkan and Solmaz's [13] assertion that gamification sustains engagement in learners.

The results suggest that incorporating AI-driven tools into language education can significantly enhance motivation and learning outcomes. Educators should prioritize platforms that offer adaptive learning and gamified experiences, as these were most effective in engaging students.

Overall, the findings demonstrate the transformative potential of DER and AI in profession-oriented foreign language education. Future studies should explore how these tools can be further adapted to address specific challenges such as accessibility and instructor involvement.

The Role of Generation Z in the Findings

Generation Z, born between 1997 and 2012, has grown up in a digital age where technology is integral to daily life. This unique generational characteristic was evident in the study's findings, as students demonstrated a strong preference for using DER and AI in their learning process. Tools like Quizlet, Youglish, and Educaplay resonated particularly well with this cohort, aligning with their affinity for interactive and gamified learning experiences. These preferences are consistent with prior research by Seemiller and Grace [12], who highlighted

Generation Z's inclination toward personalized and technology-enhanced educational environments.

The study found that gamification significantly enhanced student motivation, with tools like Quizizz and Wordwall being among the most effective platforms. This aligns with research by Ozkan and Solmaz [13], who noted that gamification elements such as badges, leaderboards, and points sustain engagement among Generation Z learners. These findings suggest that incorporating gamified features in educational technologies meets the expectations of this generation and addresses their preference for immediate rewards and interactive experiences.

Generation Z's reliance on mobile technology was reflected in the high usage rates of mobile-friendly platforms such as Quizlet and Youglish. As Kukulska-Hulme [11] observed, mobile-assisted language learning (MALL) tools align with Generation Z's need for on-demand, flexible learning opportunities. The ability to access resources anytime and anywhere supports their busy, tech-driven lifestyles and fosters independent learning.

While Generation Z's familiarity with technology is a strength, it also presents challenges:

– *Short Attention Spans*: Some students indicated a preference for concise and visually engaging content, which is consistent with Schroer's [14] findings on Generation Z's tendency to disengage from lengthy or monotonous tasks.

– *Reliance on Technology*: A few participants expressed frustration with limited instructor interaction, highlighting the need to balance technology-based learning with human elements. This reflects a potential gap in designing DER that fully addresses the educational needs of Generation Z.

The findings suggest that educators should tailor profession-oriented foreign language courses to Generation Z's learning preferences:

- Emphasize gamification and interactivity to maintain engagement.
- Leverage mobile-friendly platforms to provide flexible learning options.
- Combining DER and AI with meaningful instructor interaction creates a balanced and holistic learning experience.

These observations underline the importance of understanding generational traits when designing educational interventions. The positive attitudes of Generation Z toward DER and AI in this study validate the alignment of these tools with the cohort's preferences for technology-rich, interactive, and personalized learning experiences. This insight is critical for educators aiming to optimize foreign language education for a generation shaped by digital advancements.

Conclusion

The study examined the role of DER and AI in fostering motivation and enhancing the learning outcomes of profession-oriented foreign language education. The research highlighted several key findings and implications by integrating a range of AI-driven tools and platforms into a 12-week curriculum and analyzing students' attitudes and perceptions.

Key Findings

Perceived Usefulness: Most students found DER and AI tools highly beneficial for improving their foreign language skills in professional contexts. The tools helped bridge the gap between theoretical knowledge and practical applications, particularly in mastering industry-specific vocabulary and scenarios.

Motivational Impact: The integration of gamified and interactive platforms such as Quizizz and Educaplay significantly increased student engagement and motivation. A majority of respondents agreed that these tools made the learning process more enjoyable and relevant to their professional goals.

Tool Preferences and Accessibility: Tools like Quizlet and Youglish were preferred for vocabulary practice and pronunciation improvement. However, some challenges were noted, including limited access to digital tools in certain cases and the need for more robust instructor-student interaction.

Generation Z Characteristics: The findings aligned with existing literature on Generation Z's learning preferences, showcasing their affinity for interactive, gamified, and visually engaging technologies.

The results underscore the transformative potential of DER and AI in modernizing profession-oriented foreign language education. Educators should consider the following:

Incorporating Gamification and Interactivity: Platforms that offer gamified features and immersive experiences should be prioritized to enhance student motivation and engagement.

Balancing Technology and Human Interaction: While digital tools provide significant benefits, maintaining a balance with instructor involvement is critical for student success.

Addressing Accessibility Issues: Ensuring equitable access to digital tools and robust internet connectivity is essential to maximize the impact of DER and AI in education.

The study identified challenges such as digital inequality and limited familiarity with certain tools. To address these issues institutions should invest in training programs for both students and educators to improve digital literacy and effective tool usage; policymakers must work towards reducing the digital divide by improving infrastructure and providing resources to underserved regions; future curriculum designs should integrate DER and AI in ways that are adaptable to varying educational contexts and learner needs.

This study opens avenues for further exploration such as investigating the long-term impact of DER and AI on professional competence and career readiness, examining how cultural and regional factors influence the adoption and effectiveness of digital tools in education; expanding the scope of research to include other age groups and professional fields to generalize findings across diverse learner demographics.

All in all, the integration of DER and AI represents a paradigm shift in profession-oriented foreign language education. These tools not only enhance motivation and engagement but also prepare students for the demands of a technology-driven global workforce. However, realizing their full potential

requires addressing challenges such as digital inequality and the need for teacher training. By leveraging the strengths of DER and AI while mitigating their limitations, educators and policymakers can create more inclusive, effective, and future-ready learning environments. This study contributes to the growing body of evidence supporting the transformative role of technology in education, offering insights for stakeholders aiming to modernize teaching practices and improve learning outcomes.

REFERENCES

[1] Выступление Касым-Жомарта Токаева на заседании Национального совета по науке и технологиям при Президенте Республики Казахстан, 12 апреля 2024 г. - Режим доступа: URL: <https://www.akorda.kz/ru/vystuplenie-kasym-zhomarta-tokaeva-na-zasedanii-nacionalnogo-soveta-po-nauke-i-tehnologiyam-pri-prezidente-respubliki-kazahstan-123423> [дата обращения: 22.11.2024].

[2] Послание Главы государства Касым-Жомарта Токаева народу Казахстана «Справедливый Казахстан: закон и порядок, экономический рост, общественный оптимизм» 02.09.2024г. - Режим доступа: <https://www.akorda.kz/ru/poslanie-glavy-gosudarstva-kasym-zhomarta-tokaeva-narodu-kazahstana-spravedlivyyu-kazahstan-zakon-i-poryadok-ekonomicheskiy-rost-obshchestvennyu-optimizm-285014> [дата обращения: 22.11.2024].

[3] Жаникеева Д. Е. и др. THE IMPORTANCE OF THE FORMATION OF A FOREIGN LANGUAGE PROFESSIONALLY ORIENTED COMPETENCE OF JOURNALIST STUDENTS USING DIGITAL EDUCATIONAL RESOURCES //Известия. Серия: Педагогические науки. – 2023. – Т. 69. – №. 2.

[4] Джусубалиева Д. М. Использование цифровых технологий в открытом образовании для конкурентоспособного обучения в Казахстане // Журнал языковых исследований и практики преподавания. - 2018. С. 45-59. - Режим доступа: <https://bulletin-pedagogical.ablaikhan.kz/index.php/j1/article/download/40/18/116> [дата обращения: 22.11.2024].

[5] Ассоциация учителей английского языка Казахстана (KazTEA). Влияние геймификации на языковую подготовку // Материалы ежегодной конференции KazTEA. 2019. - Режим доступа: URL: <https://satbayev.university> [дата обращения: 23.11.2024].

[6] Иванова, Е., Степанов, В. Цифровые технологии в обучении иностранным языкам: педагогические стратегии и профессиональная компетентность учителей // Образование и саморазвитие. 2021. Т. 16, №4. С. 46–59. - Режим доступа: URL: <https://eandsjournal.kpfu.ru> [дата обращения: 23.11.2024].

[7] Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). The use of digital technologies to enhance foreign language learning. – 2022. - Режим доступа: <https://www.oecd.org/en/publications.html> [дата обращения: 22.11.2024].

[8] Schmid E. & Meyer S. The impact of educational technology on motivation in foreign language learning. *Frontiers in Psychology*, 13, Article 870540, 2022.

[9] Moradi P., Levy K. The Future of Work in the Age of AI // *The Oxford handbook of ethics of AI*. – 2020. – C. 271.

[10] Stickler U., Hampel R., Emke M. A developmental framework for online language teaching skills // *Australian Journal of Applied Linguistics*. – 2020. – T. 3. – №. 1. – C. 133-151.

[11] Kukulska-Hulme A. Mobile-assisted language learning: Challenges and opportunities // *Language Learning & Technology*. – 2021. – T. 25(1), 1–10.

[12] Seemiller C., Grace M. *Generation Z: A century in the making*. – Routledge, 2018.

[13] Ozkan M., Solmaz B. The changing face of the employees–generation Z and their perceptions of work (a study applied to university students) // *Procedia Economics and Finance*. – 2015. – T. 26. – C. 476-483.

[14] Schroer W. J. Generations X, Y, Z, and the others // *The Social Librarian Journal*. – 2021. – T. 45(2), - C. 78–85.

REFERENCES

[1] Vystuplenie Kasym-Zhomarta Tokaeva na zasedanii Natsional'nogo soveta po nauke i tekhnologiyam pri Prezidente Respubliki Kazakhstan (Speech by Kassym-Jomart Tokayev at the Meeting of the National Council for Science and Technology under the President of the Republic of Kazakhstan), 12 aprelya 2024 g. - Rezhim dostupa: URL: <https://www.akorda.kz/ru/vystuplenie-kasym-zhomarta-tokaeva-na-zasedanii-nacionalnogo-soveta-po-nauke-i-tehnologiyam-pri-prezidente-respubliki-kazahstan-123423> [data obrashcheniya: 22.11.2024] [in Rus]

[2] Poslanie Glavy gosudarstva Kasym-Zhomarta Tokaeva narodu Kazakhstana 'Spravedlivyy Kazakhstan: zakon i poryadok, ekonomicheskii rost, obshchestvennyy optimizm' 02.09.2024g (Address of the Head of State Kassym-Jomart Tokayev to the People of Kazakhstan: 'A Just Kazakhstan: Law and Order, Economic Growth, Public Optimism', September 2, 2024). - Rezhim dostupa: URL: <https://www.akorda.kz/ru/poslanie-glavy-gosudarstva-kasym-zhomarta-tokaeva-narodu-kazahstana-spravedlivyy-kazahstan-zakon-i-poryadok-ekonomicheskii-rost-obshchestvennyy-optimizm-285014> [data obrashcheniya: 22.11.2024]. [in Rus]

[3] Zhanikeeva D. E. i dr. THE IMPORTANCE OF THE FORMATION OF A FOREIGN LANGUAGE PROFESSIONALLY ORIENTED COMPETENCE OF JOURNALIST STUDENTS USING DIGITAL EDUCATIONAL RESOURCES // *Izvestiya. Seriya: Pedagogicheskie nauki*. – 2023. – T. 69. – №. 2.

[4] Dzhusubalieva D. M. Ispol'zovanie tsifrovyykh tekhnologiy v otkrytom obrazovanii dlya konkurentosposobnogo obucheniya v Kazakhstane (The Use of Digital Technologies in Open Education for Competitive Learning in Kazakhstan) // *Zhurnal yazykovykh issledovaniy i praktiki prepodavaniya*. - 2018. S. 46–59. - Rezhim dostupa: <https://bulletin-pedagogical.ablaikhan.kz/index.php/j1/article/download/40/18/116> [data obrashcheniya: 23.11.2024] [in Rus]

[5] Assotsiatsiya uchiteley angliyskogo yazyka Kazakhstana (KazTEA). Vliyanie geymifikatsii na yazykovuyu podgotovku (The Impact of Gamification on Language Learning) // Materialy ezhegodnoy konferentsii KazTEA. 2019. - Rezhim dostupa: URL: <https://satbayev.university> [data obrashcheniya: 23.11.2024] [in Rus]

[6] Ivanova, E., Stepanov, V. Tsifrovye tekhnologii v obuchenii inostrannym yazykam: pedagogicheskie strategii i professional'naya kompetentnost' uchiteley (Digital Technologies in Foreign Language Teaching: Pedagogical Strategies and Teachers' Professional Competence) // Obrazovanie i samorazvitie. 2021. T. 16, №4. S. 46–59. - Rezhim dostupa: URL: <https://eandsjournal.kpfu.ru> [data obrashcheniya: 23.11.2024] [in Rus]

[7] Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). (2022). The use of digital technologies to enhance foreign language learning. - Rezhim dostupa: <https://www.oecd.org/en/publications.html> [data obrashcheniya: 23.11.2024].

[8] Schmid E. & Meyer S. The impact of educational technology on motivation in foreign language learning. *Frontiers in Psychology*, 13, Article 870540, 2022.

[9] Moradi P., Levy K. The Future of Work in the Age of AI //The Oxford handbook of ethics of AI. – 2020. – С. 271.

[10] Stickler U., Hampel R., Emke M. A developmental framework for online language teaching skills //Australian Journal of Applied Linguistics. – 2020. – Т. 3. – №. 1. – С. 133-151.

[11] Kukulska-Hulme A. Mobile-assisted language learning: Challenges and opportunities // Language Learning & Technology. – 2021. – Т. 25(1), 1–10.

[12] Seemiller C., Grace M. Generation Z: A century in the making. – Routledge, 2018.

[13] Ozkan M., Solmaz B. The changing face of the employees–generation Z and their perceptions of work (a study applied to university students) //Procedia Economics and Finance. – 2015. – Т. 26. – С. 476-483.

[14] Schroer W. J. Generations X, Y, Z, and the others // The Social Librarian Journal. – 2021. – Т. 45(2), - С. 78–85.

КӘСІБИ БАҒЫТТАЛҒАН ШЕТЕЛ ТІЛІН ОҚЫТУДАҒЫ ЦИФРЛЫҚ БІЛІМ БЕРУ РЕСУРСТАРЫНЫҢ РӨЛІ

***Жаникеева Д.Е.¹, Жумабекова Г.Б.²**

***^{1,2}Абылай хан атындағы Қазақ Халықаралық Қатынастар және Әлем Тілдері Университеті, Алматы, Қазақстан**

Аңдатпа. Бұл зерттеуде цифрлық білім беру ресурстарының және жасанды интеллекттің кәсіби бағытталған шет тілін оқытудағы мотивация мен оқу нәтижелеріне әсері зерттеледі. Зерттеу Z ұрпағы студенттеріне назар аудара отырып, Quizlet, Quizizz және Youglish сияқты жасанды интеллект негізінде жұмыс істейтін құралдарды бакалавриат бағдарламаларына интеграциялау тиімділігі бағаланды. Зерттеу аралас әдістерді қолдану арқылы жүргізілді: студенттердің көзқарастары мен қабылдаулары

сауалнама негізінде сандық түрде сипаттамалық және корреляциялық статистика көмегімен, сапалық түрде тақырыптық кодтау арқылы талданды. Нәтижелер көрсеткендей, цифрлық білім беру ресурстарының және жасанды интеллект студенттердің мотивациясын және белсенділігін айтарлықтай арттырады: қатысушылардың 98%-ы өздерінің кәсіби тілдік құзыреттілігінің жақсарғанын атап өтті. Геймификация элементтері, мобильді платформалар және интерактивті функциялар студенттердің қызығушылығын сақтауда ерекше тиімді болды. Дегенмен, цифрлық теңсіздік және оқытушылармен өзара әрекеттесудің жеткіліксіздігі сияқты мәселелер анықталды, бұл технологиялар мен адам факторының тепе-тең интеграциясының маңыздылығын көрсетеді. Зерттеу цифрлық білім беру ресурстарының және жасанды интеллекттің кәсіби бағытталған шет тілін оқытудағы трансформациялық әлеуетін айқындайды. Практикалық ұсыныстарға бейімделген оқытуды және геймификация элементтерін қамтитын платформаларды қолдануға басымдық беру, қолжетімділік мәселелерін шешу және цифрлық құралдарды тиімді пайдалану үшін оқытушылардың біліктілігін арттыру кіреді. цифрлық білім беру ресурстарының және жасанды интеллекттің күшті жақтарын пайдалана отырып және олардың кемшіліктерін жоя отырып, цифрлық болашаққа бейімделген инклюзивті және тиімді білім беру ортасын құруға болады.

Тірек сөздер: цифрлық білім беру ресурстары, жасанды интеллект, шет тілдік білім беру, тіл үйренудегі мотивация, кәсіби-бағдарлы білім беру, Z буыны, білім берудегі ойынға бейімдеу, шет тілдік құзыреттілік

РОЛЬ ЦИФРОВЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ В ОБУЧЕНИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ОРИЕНТИРОВАННОМУ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ

*Жаникеева Д.Е.¹, Жумабекова Г.Б.²

*^{1,2}Казахский Университет Международных Отношений и Мировых Языков имени Абылай хана, Алматы, Қазақстан

Аннотация. В данном исследовании изучается влияние цифровых образовательных ресурсов (ЦОР) и искусственного интеллекта (ИИ) на мотивацию и результаты обучения в профессионально-ориентированном обучении иностранным языкам. Основное внимание уделено студентам поколения Z. В рамках исследования оценивалась эффективность интеграции инструментов, основанных на ИИ, таких как Quizlet, Quizizz и Youglish, в учебные программы для студентов бакалавриата. Смешанный метод исследования включал опрос студентов, результаты которого анализировались количественно с использованием описательной и корреляционной статистики, а также качественно через тематическое кодирование. Результаты показывают, что ЦОР и ИИ значительно повышают мотивацию и вовлечённость студентов: 98% участников отметили улучшение профессиональной языковой компетенции. Элементы геймификации, мобильные платформы и интерактивные функции оказались особенно эффективными для поддержания интереса студентов.

Однако были выявлены такие проблемы, как цифровое неравенство и недостаточное взаимодействие с преподавателями, что подчеркивает необходимость сбалансированной интеграции технологий и человеческого участия. Исследование подчеркивает трансформационный потенциал ЦОР и ИИ в модернизации профессионально-ориентированного обучения иностранным языкам. Практические рекомендации включают приоритетное использование платформ с адаптивным обучением и элементами геймификации, решение проблем доступности и повышение квалификации преподавателей для эффективного использования цифровых инструментов. Используя сильные стороны ЦОР и ИИ и устраняя их недостатки, можно создать инклюзивные, эффективные и современные образовательные среды для цифрового будущего.

Ключевые слова: цифровые образовательные ресурсы, искусственный интеллект, иноязычное образование, мотивация в изучении языков, профессионально-ориентированное образование, поколение Z, геймификация в образовании, владение иностранным языком

Received: December 24, 2024

Information about authors:

Zhanikeeva Dinara Ergaiypovna – doctoral student, Kazakh Ablai Khan University of International Relations and World Languages, e-mail: atyhanova-dinara@mail.ru

Zhumabekova Galiya Baiskanovna – candidate of ped.sciences, professor, Kazakh Ablai Khan University of International Relations and World Languages, e-mail: zhuma_a@mail.ru

Авторлар туралы мәлімет:

Жаникеева Динара Ергайыповна – докторант, Абылай хан атындағы Қазақ халықаралық қатынастар және әлем тілдері университеті, e-mail: atyhanova-dinara@mail.ru

Жумабекова Галия Байскановна – педагогика ғылымдарының кандидаты, профессор, Абылай хан атындағы Қазақ халықаралық қатынастар және әлем тілдері университеті, e-mail: zhuma_a@mail.ru

Информация об авторах:

Жаникеева Динара Ергайыповна – докторант, Казахский университет международных отношений и мировых языков имени Абылай хана, e-mail: atyhanova-dinara@mail.ru

Жумабекова Галия Байскановна – кандидат педагогических наук, профессор, Казахский университет международных отношений и мировых языков имени Абылай хана, e-mail: zhuma_a@mail.ru

ӘОЖ 372.92

FTAMP 14.07.05

<https://doi.org/10.48371/PEDS.2025.76.1.020>

**ЖОҒАРЫ БІЛІМ БЕРУ САЛАСЫНДА ЖАСАНДЫ
ИНТЕЛЛЕКТІ ҚОЛДАНУ МӘСЕЛЕЛЕРІ:
ОҢ МҮМКІНДІКТЕРІ МЕН ҚАУІПТІ ЖАҚТАРЫ**

*Альдибекова Ш.Н.¹

*¹Қазақ ұлттық қыздар педагогикалық университеті,
Алматы, Қазақстан

Аңдатпа. Қазіргі әлемдегі төртінші өнеркәсіптік революциясы жүріп жатқан заманда зерттеуші ғалымдардың өзекті мәселелерінің бірі-білім беру процесін цифрландыру тақырыбына арналған білім беру процесінде жасанды интеллект мүмкіндіктеріне аса көп көңіл бөлуде. Ол ғылым, технология және адам өмір сүру сапасын жақсартумен қатар, цифрлық дәуір өз кезегінде этикалық және әлеуметтік мәселелерді (жұмыссыздықтың пайда болуы, дайын жұмысты пайдалану этикасын бұзу, адамзаттың логикалық ойлану деңгейі мен денсаулық сапасын төмендету, т.б.) тудырмай қоймады. Мақалада жасанды интеллект білім саласындағы студенттер мен педагогтарға жаңа мүмкіндіктер беріп, біздің өміріміздің барлық саласына еніп жатқан керемет қуатты құрал бола тұра, қолдануға байланысты бірқатар мәселелер мен қайшылықтар қарастырылған және жасанды интеллект саласындағы құзыреттілік ХХІ ғасырдың маңызды технологиялық дағдыларының біріне айналғаны атап өтілді. Мақалада алдымен жасанды интеллекттің даму тарихы, оның білім берудегі рөлі сипатталады. Шетелдік ғылыми жарияланымдарды шолу негізінде автор жасанды интеллекттің мәнін, оның оқытушыларға да, білім алушыларға да білім беру практикасы шеңберінде беретін мүмкіндіктерін анықталады және оны білім беру процесіне енгізу тәуекелдері ұсынылады. Цифрландыру және жаһандану дәуірінде білім беру саласы өзгерістерге ұшырайды, жаңа жоғары интеллектуалды реңктерге ие болады, атап айтқанда: әртүрлі цифрлық принциптерді енгізу нейрондық желілер, жасанды интеллект және т.б., Соған сәйкес, зерттеу жұмысында «жасанды интеллект» және «нейрондық желілер» ұғымдары талданды, олардың айрықша белгілері анықталды. Өндірілген соңғы өнім бойынша нейрондық желілердің түрлері сипатталып, оқу процесінде нейрондық желілерді қолданудың оң және теріс жақтарына салыстырмалы талдаулар жүргізілді.

Мақалада студенттер мен оқытушылардың білім беруде жасанды интеллектті қолдану мүмкіндіктерін бағалауы бойынша әдеби шолу және эмпирикалық зерттеу жүргізілді. Білім беруде жасанды интеллектті қолданудың мүмкіндіктері, зор келешегімен қатар, кемшіліктері, қауіптері педагогикалық университеттердің оқытушылары мен студенттерінің, соның ішінде Қазақ ұлттық қыздар педагогикалық университетінің сауалнамасына негізделген контент-талдау арқылы анықталды.

Оқу процесіне жасанды интеллектті енгізу қажеттілігі, сондай-ақ қазіргі таңдағы ЖОО-да қолданылып жүрген технологиялар анықталды және талданды. Оқытуды жекелендіруде жасанды интеллектті пайдалану мүмкіндіктерін ұсынып, біз білім беруде нейрондық желілер мен жасанды интеллект технологияларын қолдану және жетілдіру қажеттілігі туралы жан-жақты анықтап жасанды интеллект оқытушыны немесе студентті толығымен алмастыра алмайды. Жасанды интеллект мұғалімдердің жұмысын жеңілдетеді, ал оқушылар білім беру мәселелерін шығармашылықпен шеше алады, дегенмен, ол тек оқу процесін жақсартудың қосымша құралы ретінде ғана пайдаланылуы керек деген қорытындыға келдік.

Тірек сөздер: Жасанды интеллект», трансформация дәуірі, жасанды интеллект технологиялары, блокчейн, білім берудегі жасанды интеллект, нейрондық желілер, цифрландыру және жаһандану дәуірі, төртінші өнеркәсіптік революция

Кіріспе

Мемлекет басшысы Қасым-Жомарт Тоқаев бірнеше саланы дамытуға ерекше басымдық берілетінін атап өтіп, соның ішінде жасанды интеллектті дамыту, қолданысқа енгізу жайы «Әділетті Қазақстанның экономикалық бағдары» атты Қазақстан халқына Жолдауында жасанды интеллект, блокчейн, заттар интернеті (IoT) және Үлкен деректер (Big Data) сияқты жаңа тұжырымдамалар мен технологияларды кеңінен енгізу ауыл шаруашылығы саласынан қаржы саласына дейінгі барлық салаларда өзгертуге әкелетінін атап өтті және жолдауында әлемде жасанды интеллект секторына бір триллион доллардан астам қаражатпен қамтамасыз ететіндігі атап өтілген. Осыдан кейін елімізде ЖИ айтарлықтай өсуі мүмкін. Жасанды интеллект әлеуетін толық пайдалану білім экономикасында айтарлықтай серпіліс жасауға мүмкіндік береді. (Тоқаев, 2023) [1]. Адамзат баласының жеке өмірінде жасанды интеллектке қандай орын беретіні туралы мәселе күн тәртібінде өткір тұр және оның айналасында пікірталастар да аз емес.

Қазақстан Президенті Қасым-Жомарт Тоқаев елімізде 3 отандық жоғары оқу орнының базасында жасанды интеллектті зерттейтін мектеп ашуды тапсырды. [1, 76.]. Әлемде төртінші өнеркәсіптік революция жүріп жатыр. Германия, Қытай, Мексика, Италия, Латвия сияқты дамыған елдерде Индустрия 4.0 технологияларының көмегімен салалардың бәсекеге қабілеттілігін арттыру жөніндегі бағдарламалар іске асырылуда.

Жасанды интеллектті (ЖИ) жасау және дамыту – әртүрлі факторларға негізделген күрделі және көп қырлы процесс. Жасанды интеллект адам интеллектісінің күші жете бермейтін мәселелерді шешетін үлкен әлеуетке ие. Сондай-ақ, айта керу керек жасанды интеллект – адам өмірінің барлық салаларына сәт сайын еніп келе жатқан дүние. Сондықтан осы мәселеге барынша көңіл бөлуіміз керек. Жоғары оқу орындарында жасанды интеллекттің қарқынды дамуы өзімен бірге озық технологияларды ғана емес, сондай-ақ оқыту мен зерттеудің тың әдістерін өзгертудің тың тәсіліне қол жеткізуге мүмкіндік береді. Бұл студенттер үшін интерактивті

оқытудың аясын кеңейтеді, әрі мұнда ЖИ мазмұнды жеке қажеттіліктер мен оқу қарқынына қарай бейімдей алады. Сонымен қатар бұл сыни ойлауды дамытуға да ықпал етеді, өйткені студенттер инновациялық әдістерді енгізе отырып, нақты мәселелерге қатысты жобаларға бастамашы болады. Қазақстандағы сапалы білім беру жүйесі еліміздің дамуының маңызды құрамдас бөлігі болып табылады, ол еңбек нарығында қажетті бәсекелестік артықшылықтарға ие және цифрлық экономика жағдайында өз әлеуетін жүзеге асыруға дайын жоғары білікті мамандарды даярлауға ерекше назар аударуды талап етеді.

Бүгінгі таңда ғалымдар жасанды интеллект жасау мәселелерін үлкен қызығушылықпен зерттеп жатыр. Зерттеушілердің пікірінше, жасанды интеллекттің шарықтап дамуы адам өмірінің шығармашылық және күрделі аспектілеріне назар аударуға мүмкіндік бере отырып, адамның күнделікті және бірсарынды өмірінен арылуына көмектеседі. Екінші жағынан, жұмыс орындарын біртіндеп жоғалту, технологияны бақылауды жоғалту және автономды жүйелердің дамуымен байланысты этикалық мәселелер сияқты ықтимал жағымсыз салдардың туындауына қатысты алаңдаушылық жоқ емес.

Жасанды интеллектті адамның оқуында белсенді қолдану зияннан гөрі көп пайда әкеледі ме? Осындай сұрақтарға байланысты жасанды интеллекттің оң және теріс жақтарына салыстырмалы талдау жасамас бұрын оның анықтамасын белгілеу қажет болды «Жасанды интеллект» терминін алғаш рет 1956 жылы америкалық бағдарламашы Джон Маккарти АҚШ-тың Дартмут колледжінде өткен ғылыми конференцияда қолданды. Ол компьютерлік бағдарламалаудағы ең алғашқы тілдердің бірі Лисптің негізін салған. Сөйтіп, жасанды интеллект академиялық сала ретінде енгізілді. Осы кезден бастап оған деген қызығушылық арта түсті.

Жалпы «жасанды интеллект» деп адамға ұқсас қызмет атқара алатын кез келген машиналар мен жүйелердің әрекетін атайды. Мәселен, біз бүгінде тұрақты түрде қолданып жүрген ұялы телефон, компьютер, Google Chrome, Explorer, Yandex, Opera сынды түрлі браузерлер, әлеуметтік желілер мұның бәрі- бәрі интеллектке жатады.

Аталмыш саланы 5 жыл бойы зерттеп келе жатқан промпт-инженер Жарас Әбішов бұл жасанды интеллекттің адамға деген пайдасы мол екенін айтады.

Қарастырылып отырған тақырыптағы мақалалар мен басылымдардың авторлары «жасанды интеллект» дегеннен гөрі «нейрожелі» терминін ЖИ-і баламалы қолданатынын атап өткен жөн. Себебі нейрондық желі деректерді өңдеуге бағытталған математикалық модель болып табылады, ал жасанды интеллект көптеген тәсілдер мен әдістерді қамтитын ғылым мен технологияның кең саласы болып табылады. Жасанды интеллекттің тағы бір маңызды саласы – нейрондық желілер десек, нейрондық желі – адам миының көшірмесі. Өткен ғасырдың екінші жартысында ғалымдар жасанды интеллектіні алгоритмдік ойлау шеңберінен шығару туралы еңбек еткен, нақтырақ айтсақ, жасанды интеллектіге «ойлаудың шексіздігі»

идеясын енгізген болатын. Ал, оған дайын модель ретінде адам миының құрылымы таңдап алынады. Осылай «нейрондық желі» дүниеге келген болатын [4,11]. Білім беру саласында жасанды интеллектті қолдану тәсілдерін талдау кезінде, ең алдымен, жасанды интеллекттің бөлігі болып табылатын нейрондық желілер қарастырылады. Жасанды интеллекттің мақсаты да сол – өз бетінше ойлана алатын, мәселелерді шеше алатын және мәліметтен сабақ ала алатын бағдарламалар жиынтығын құру.

Хабибуллин Ирек өзінің «нейрондық желілерді білім беру мақсатында пайдаланудың өзектілігі» атты мақаласында атап өткендей: «бастапқыда нейрондық желілерді» пайдалану деректердің үлкен массивтерін талдауда және жіктеу және кластерлеу мәселелерін шешуде өз қолданылуын тапты.[5, 17]. Нейрондық желілерді олар жасайтын соңғы өнім түрлеріне қарай бөлуге болады, әрі әртүрі нақты практикалық мәселелерді шешуге арналған. Олардың ішінде деректерді қысу, үлгіні, сөйлеуді, қолжазба таңбаларын тану, мәтіндер мен кескіндерді генерациялау, машиналық аударма, сұрақ-жауап жүйесі (чатбот), беттерді редакциялау және т.б. нейрондық желілердің аталған мүмкіндіктері оларды білім беру саласында қолдану мүмкіндігіне ие деген қорытынды жасауға болады. Осы саладағы нейрондық желілердің мұндай белсенді жұмысының оң және теріс жақтары болуы мүмкін екенін есте ұстаған жөн. Студенттер мен педагогтардың нейрондық желілерді ықтимал пайдалануын қарастыра отырып, келесі оң мысалдарды атап өтуге болады: нейрондық желілер мұғалімдерге оқушылардың жұмысын тексеруге кететін уақытты қысқартуға көмектеседі (яғни, педагогтің ресурстарын едәуір үнемдейтін күнделікті процестерді автоматтандыру), нейрондық желілерді әр студенттің жеке қажеттіліктері мен білім деңгейіне бейімделетін жекелендірілген оқу материалдарын жасау үшін пайдалануға болады, сабақтарды интерактивті ете алады, нейрондық желі зерттелетін тақырыпқа көрнекі иллюстрациялық материал жасай алады (мысалы, мәтінді елестету), нейрондық желінің көмегімен аудиториядағы пікірталастарды талдау және олардағы қателерді іздеу үшін жасалған мәтіндерді қолдана отырып ұйымдастыруға болады, сұранысқа ие болатын негізгі дағды-желінің дұрыс сұранысын қалыптастыру, бұл дұрыс тапсырма қою және нәтижені талдау. Аталған артықшылықтарды талдай отырып, дұрыс қолданған кезде нейрондық желілер сабақтың мазмұнын әр түрлі және бай етуге мүмкіндік береді, сонымен қатар оқытушының күнделікті міндеттерін жеңілдетеді деп айтуға болады. Алайда, білім беру процесінде нейрондық желілерді қолданудың жағымсыз жақтары да бар: ЖИ тек есептердің тар шеңберін шешу үшін және іс жүзінде пайдалы есептердің одан да тар шеңбері үшін қолданылады, осылайша ол жеке есептер мен алгоритмдердің ерекшеліктерін түсінуді қамтамасыз етпейді, деректердің құпиялылығы мәселесі: нейрондық желілерді пайдалану студенттердің жеке деректерінің үлкен көлемін жинауды және талдауды қажет етуі мүмкін, бұл олардың жеке өмірі мен қауіпсіздігін бұзуы мүмкін, нейрондық желінің бағалауын автоматты түрде тексеру кезінде дұрыс емес параметрлерге немесе дұрыс жұмыс істемеуіне байланысты бағалаудың

бұрмалану қаупі бар, студенттердің үй тапсырмасын дайындау, емтихан тапсыру, диплом жазу үшін нейрондық желілерді белсенді пайдалануында көрінетін технологияға тәуелділікті ояту қаупі, жасалатын мазмұнға жауапкершілік мәселелері және соған байланысты салдарлар. Осылайша, қазіргі уақытта білім беруде нейрондық желілерді пайдаланудың оң мысалдары да, шешуге уақыт пен жинақталған тәжірибе қажет болатын жағымсыз жақтары да бар деген қорытынды жасауға болады. Прогресс бір орында тұрмайтындықтан және жасанды интеллектті пайдалану өмірдің көптеген салаларына енгізілгендіктен, оқу процесінде нейрондық желілерді қолдану перспективалы бағыт болып көрінеді. Оны одан әрі жетілдіру үшін бар кемшіліктерді ескеру, оларды біртіндеп бейімдеу және шешу, сондай-ақ аталған артықшылықтардың белсенді дамуын қамтамасыз ету қажет. [7].

Сондай-ақ, жасанды интеллект жұмыс орындардың кемуіне және адам еңбегін автоматтандыру аясында алаңдаушылық бар екенін жасыра алмаймыз. Алайда, жалпы алғанда, жасанды интеллект біздің өмірімізді жақсартуда үлкен күш-қуаты бар. Бұл зерттеудің мақсаты - ХХІ ғасырдағы білім беруде жасанды интеллектті қолданудың мүмкіндіктері, тәуекелдерін және перспективаларын бағалауға мүмкіндік беретін контент - талдау жүргізу.

Материалдар мен әдістер

Білім беру саласы дамуын жалғастыруда және жасанды интеллектті енгізу, оқыту мен оқыту әдістерін айтарлықтай өзгертеді. Бұл мақалада біз білім беруде жасанды интеллектті қолданумен байланысты өзекті тенденциялар мен статистиканы талқылаймыз, сонымен қатар оның оқу процесіне, білім беру мекемелеріне және студенттерге әсері туралы маңызды ақпарат береміз. Жасанды интеллект құралдарын енгізу қарқынынан бастап студенттің білім беруді өзгерту әлеуеті туралы пікірлеріне дейін біз осы саланың болашағын қалыптастыратын негізгі көрсеткіштерге егжей-тегжейлі талдау ұсынамыз.

Алыс жақын шетелдік және отандық әдебиеттерде бұл терминнің әртүрлі түсіндірмелері келтірілген. Сонымен, Сибирякова Ю.В. «білім беру саласындағы жасанды интеллект технологияларын қолдану: тәуекелдер мен перспективалық бағыттар» атты мақаласында былай деп жазады: «қазіргі сөздіктер мен энциклопедияларда ұсынылған «жасанды интеллект» терминінің анықтамалары оның түсінігін екіұшты көрсетеді: бір жағынан, бұл цифрландырудың ерекше мінез-құлқын зерттеу саласы, екінші жағынан, бұл мінез-құлықтың өзі басқаша -адам интеллектіні пайдаланып міндеттерді орындау»[2].

Соңғы жылдары робототехника, чатботтар және смарт құрылғылар сияқты цифрлық және жасанды интеллект технологиялары біздің күнделікті өмірімізде кең таралған. Өзекті ғылыми зерттеулер мен аналитикалық есептерде игеруге қажетті жасанды интеллект құралдарымен жұмыс істеу үшін цифрлық құзыреттердің нақты тізімін анықтауға тырысады. Лонг пен Магерко адамдар өзі қалыптастыруы керек 16 құзыреттілікті ұсынды: жасанды интеллектті тану, жасанды интеллектті түсіну, пәнаралық дағдылар,

жалпы және тар жасанды интеллектті ажырату, жасанды интеллекттің күшті және әлсіз жақтарын анықтау, жасанды интеллекттің болашақ қолданылуын және олардың қоғамға әсерін ұсыну, білімді ұсыну, шешім қабылдау, цифрлық оқытуды түсіну, адамның ЖИ-тің рөлін тану, деректер құзыреттілігі, деректерге негізделген оқыту, деректерді сыни тұрғыдан түсіндіру, жоғары деңгейлі ЖИ пайымдаулары, сенсорлар және олардың артындағы этикалық ойлар. Бір қадам алға жылжып, Ng және бірлескен авторлар Блум 2 таксономиясына сүйене отырып, жасанды интеллект бойынша студенттің білім деңгейін төменнен жоғарыға дейін арттыру үшін қажетті жасанды интеллект құзыреттерін танымның төрт саласына бөлді (яғни білу және түсіну; пайдалану және қолдану; бағалау және құру;).

Жоғарыда келтірілген талқылаулар жасанды интеллект мұғалімдерінің оқыту үшін пайдалануының кейбір мүмкіндіктері мен қиындықтарын ұсынады, өйткені оқытушыларға білім алушылардың сауатты болуына көмектесу үшін қандай нақты цифрлық құзыреттіліктер қажет екенін хабарлау үшін негіздер немесе нұсқаулар жетіспейді. Көптеген қазақстандық ғалымдар жасанды интеллект саласындағы цифрлық құзыреттілікті дамыту оқытушылар үшін маңызды деп болжады, өйткені жасанды интеллектті қалай қолдануды білетін оқытушылар оны білмейтін оқытушыларды алмастыра алады, өйткені жасанды интеллект олардың оқу процесіндегі рөлін өзгерту мүмкіндіктерін кеңейте алады, бұл оның тиімділігін едәуір арттырады. Ал, Маркаускайте және т.б. ғалымдар цифрлық технологиялар арқылы білім беру стандарттарына сәйкес келу, жаңа цифрлық технологияларды интеграциялауы және оқытуды қолдауы қажет екенін атап өтті

Соңғы уақытта жасанды интеллекттің адам қызметінің барлық салаларына оның ішінде білімге енуі туралы ЖИ-і естуге болады. Бұл зерттеуде біз оның не екенін және оның қоғам мен білімнің дамуына қалай әсер ететінін түсінуге тырысамыз. Қазіргі уақытта білім беруде жасанды интеллектті қолданудың негізгі бағыттарын қарастырыңыз: Күнделікті тапсырмаларды автоматтандыру. Оқытушылардың иығында әрдайым үлкен жауапкершілік қабаты және студенттермен жұмыс көлемі – үлгерімді бақылау, типтік тапсырмаларды тексеру, білім деңгейі және сабаққа дайындығы т.б. Білім берудің тиімділігі мен сапасын арттыру үшін енді осындай күнделікті жұмысты жасанды интеллектке тапсыруға болады. Білім беруде жасанды интеллектті қолдану педагогтар мен психологтардың студенттердің қабілеттерін, мотивациясын, ерік-жігерін және басқа да көрсеткіштерін анықтау әдістемелерін әзірлеуінің арқасында мүмкін болады, соның негізінде жеке оқыту бағдарламасы құрылады. Студенттер үшін білім беру қосымшалары мен мамандандырылған мазмұнды құру оқу процесін жекелендіруге де ықпал етеді. Бұл функцияны көптеген студенттер белсенді қолданады. Сонымен қатар, осы тұста цифрлық дәуірде кәсіби құзыреттілікті (hard skills) игеруден басқа жұмсақ дағдыларды (soft skills) дамыту қажет дер едім. Үнемі өсіп келе жатқан ақпарат пен білім адам миына үлкен әсер етеді. Барлық ақпаратты игеру мүмкін емес, бірақ жасанды интеллект студенттердің сыни ойлауы мен шығармашылығын

дамытуға мүмкіндік беретін әртүрлі тапсырмаларды орындауға көмектеседі. Бүгінгі таңда өтпелі технологиялар студенттерге тиімдірек білім алуға және оқытушыларға оқу материалын игеру сапасын арттыруға көмектесетін ақпаратты ЖИнауға және сүзуге тамаша көмекші бола алады. Нейрондық желілер білім беру мекемелерінің немесе платформалардың қызығушылығын тез арттырады, жасанды интеллект студенттердің қызметін талдай отырып, белгілі бір пәндер бойынша олардың үлгерімінің әлсіз жақтарын механикалық түрде анықтай алады, бұл өз кезегінде мұғалімдерге қосымша араласу қажеттілігін білдіреді, содан кейін студенттің нәтижелілігі мәселесін шешуге көмектеседі. Қазіргі білім берудің тағы бір проблемасын нейрондық желілердің көмегімен шешуге болады-бұл кәсіптік бағдар беру, ол тек мамандық таңдауға дайындалуға ғана емес, сонымен қатар өзін-өзі анықтауға, дамытуға және түлектерді жұмысқа орналастыруға көмектеседі.

Жасанды интеллект көптеген функцияларды орындауда адамды алмастыра алмайтыны анық, бірақ ол әлдеқайда жақсырақ, іс жүзінде мінсіз жасай алады. Жасанды интеллект- жыл бойына, тәулік бойы тұрақты жұмыс істейді, ол ауырмайды, жаман көңіл-күйде болмайды және жалақыны көтеруді қажет етпейді. Бүгінгі таңда жаңа технологиялар, соның ішінде жасанды интеллект жаңа жұмыс орындарын ғана емес, еңбек нарығындағы жаңа бағыттарды, жаңа мамандықтарды қалыптастырады деген пікір бар. Сонымен қатар, Google компаниясының бұрынғы президенті Кай-Фу Ли 2041 жылы біздің әлемді бейнелейді, онда жасанды интеллект жетекші рөл атқарады. Олардың пікірінше, «адамдар мен жасанды интеллект өмір сүру үшін дарвинистік күреске кіріседі - мұнда жасанды интеллект жеңеді». Жасанды интеллект жүйелері жоғары біліктілікті қажет ететін кәсіптердегі негізгі міндеттерді өз мойнына алады, ал Роботтар бұрын біліктілігі жоқ жұмыс қолданылған күнделікті жұмыстарды орындайды, нәтижесінде жаппай жұмыссыздық, жалақының төмендеуі және жаһандық экономикалық катаклизмдер пайда болады»-деп болжайды. [7]. Зерттеуші Скептиктің айтуынша, жоғалған жұмыс орындары тек экономикалық қана емес, сонымен бірге әлеуметтік күйзелістерге әкеледі дейді. Мысалы, Раймонд Курцвейл, футуролог, Google корпорациясының инженерлік департаментінің директоры, өз кітабында «Сингулярлық қазірдің өзінде жақын «2045 жылға дейінгі көкжиекте жасанды интеллект машиналары адамдардың ақыл-ойы мен қабілеттерінен асып түседі және» жасанды интеллект биологиялық интеллект алдында басым болады « деп санайды [8]. Зерттеуде қоғамдық кеңістікте ұсынылған сараптамалық пікірлерді сапалы талдау әдістері, сондай-ақ ғылыми жарияланымдарды мазмұнды талдау әдістері қолданылды. Сараптамалық пікірлер мен ғылыми тәсілдерді топтастыру және жіктеу жүзеге асырылды. Болжамды бағалауды қалыптастыру үшін әлеуметтік болжау әдістері қолданылды.

«Жасанды интеллект» термині бүгін пайда болған жоқ. Ақылды машиналарға қолданылатын жүйелі ойлау мен пайымдау мүмкіндігін сипаттаған, Алан Тьюрингтің жұмысын жалғастыра отырып Дж. Маккарти 1956 жылы ойлап тапты. Жасанды интеллект саласына еңбегі сіңген

Дж.БендЖИоның «Deep Learning» атты кітабынды: терең оқытудың негіздері, мәтінді өңдеу сияқты тапсырмаларда қолданған. Бірқатар ғалымдар: Дж.Барретт С. Рассел мен П. Норвиг, Чен және Сонг тиімділігіне байланысты жасанды жасанды интеллектінің технологияларын білім саласына қолданылу жолын зерттеді. 2018 жылы SpaceX, SolarCity және Tesla Motors компанияларының жетекшісі Илон Маск бастаған жасанды интеллект саласындағы бірқатар сарапшылар «Бұл компьютерге сенесің бе?» («Do you trust this computer?») атты деректі фильмде өздерінің жасанды интеллект дамуына қатысты пікірін білдірді. Олардың басым бөлігі жасанды интеллект дамуын бақылауда ұстау маңызы жайлы айтады. [11].

Илон Маск үндеуімен бірқатар белсенді ғалымдар мен футурологтар жасанды интеллектінің қаупі жайлы Біріккен ұлттар ұйымына да арнайы хат жазған. Хатта жасанды интеллектіге ие әскери қаруларды бақылауда ұстау мәселесі көтеріледі.

Киборг-әскерлер мен ақылды әскери-дрондардан бөлек, жасанды интеллект адам баласының жұмыссыз қалуына да себепші болуы мүмкін. Мысалы, 2014 жылы америкалық миллиардер Джефф Безос Amazon.com компаниясының жүк тасымалдайтын мыңдаған қызметкерін жұмыстан босатып, оларды роботтармен алмастырды. Қазіргі таңда компанияның қоймаларында жүз мың робот жұмыс істейді. Одан бөлек, такси қызметін ұсынатын Uber компаниясы жүргізушісіз қозғалатын көлік жүйесін тестілеуден өткізіп жатыр. Егер жоба іске асса, 2 миллионға жуық такси жүргізушісі жұмыссыз қалуы мүмкін. М. Веккиарини, Т. Сомия ғалымдар студенттер ой-көзқарасы тұрғысынан ChatGPT қолдану- дың артықшылықтары мен шектеулері туралы зерттеген ғалымдар. [5,6].

Қазіргі таңда білім берудің күнделікті тапсырмаларында ChatGPT-ді пайдалану саны елімізде артуда, олар қайталанатын тапсырмаларды автоматтандыру және жұмыс жүктемесін азайту арқылы тиімділік пен өнімділікті айтарлықтай жақсартуға мүмкіндік беріп келеді, бұл ChatGPT-дің әдістеме мен педагогикадағы әртүрлі процестерді оңтайландырудың потенциалды пайдасын көрсетеді. [4,12]. Бұл өнім АҚШ-та 2016 жылы GPT - OpenЖИ негізін қалаушылар арасында — Илон Маск, Сэм Альтман, Грег Брокман, Илан Гудфеллоу, Джон Шульман, Войцех ЗардЖИцки және басқа да бірқатар инвесторлардың еңбегінің нәтижесі болатын. Әдебиеттерге талдау барысында біз Жасанды интеллекттің артықшылықтарымен кемшіліктерінің сызбасын құрастырдық:

Кесте 1 - Жасанды интеллекттің артықшылықтары мен кемшіліктері

Артықшылықтары	Кемшіліктері
1. Адам қателігінің болмауы -ЖИ арқылы қатенің төмендеуі және дәлдіктің жоғарылауы	1. ЖИ үлкен шығындарға әкеледі (мықты ЖИ жасау көп ресурстар мен уақытты қажет етеді, бұл оны қымбатқа түсіреді).

2. Ережеге негізделген жүйелер (Rule Based Systems) – адам баласының жұмысын жеңілдетуге негізделген автоматты алгоритмдер, қашықтан басқарылатын ғарыштың жасанды серіктері жатады.	2. Машиналарда шығармашылық жетіспеуі
3. Контекстіні анықтау және сақтау (Context Awareness and Retention) – белгілі бір салаға қатысты ақпарат қорын ЖИнап, оны бейімделген әдістер бойынша сұрыптап отыратын алгоритмдер.	3. ЖИ студенттердің дайын білімді пайдалануға деген бейімділік, білім сапасына кері әсері
4. Пайымдай алатын машиналар (Reasoning Machines) – «сана теориясын» игерген алгоритмдер. Бұл кезеңдегі бағдарламалар адам сияқты ойлай алады. Сонымен қатар, сену, үйрену және өзін-өзі ынталандыру қабілеттері де бар	4. ЖИ кейбір ақпараттардың жалған болуы
5. Проблеманы шешуге қауқарлы сарапшы (Domain Specific Expertise) – сарапшы мамандар шешімінен де тиімді ұсыныс жасай алатын алгоритмдер	5. ЖИ супер технологиясының шарықтау барысында жұмыссыздықтың арту қаупі
6. Өзін-өзі таниғын жүйе /Жалпы жасанды интеллект (Self Aware Systems / Artificial General Intelligence or AGI) – адамның ми құрылымына ең жақын жүйе алгоритмі	6. Жасанды интеллект машиналары дәуірінде адам логикалық ойлау деңгейінің арту қаупі
7. Бірегейлік пен үстемдік (Singularity and Transcendence) – адамдардың ойша бір-бірімен ақпарат алмасуына мүмкіндік жасайтын алгоритмдер	
8. Жасанды суперинтеллект (Artificial SuperIntelligence or ASI) – әлемдегі кез келген мәселені шеше алатын әмбебап алгоритмдер	

Заманауи жасанды интеллект жүйелері күрделі есептеулерді үлкен жылдамдықпен орындай алады. Олар үлкен деректер ЖИынтығын өңдей алады және нақты болжамдар жасай алады. Жасанды интеллект негізінен оның дамуын немесе жетілдірілуін ескере отырып, төрт кезеңге бөлінеді :

1. Реактивті машиналар (бұл жадыны сақтамайтын машиналар);
2. Шектеулі жады (жадысы төмен машиналар);
3. Ақылтеориясы. (физикалық әлемді-сезінуге тырысатын машиналар);
4. Өзін-өзі тану (машиналар интеллекттің жаңа деңгейі);

Бүгінгі қоғам да адам сияқты ойлау қабілетіне ие болатын әмбебап роботтардың заманы келетініне сенуден алыс. Бірақ, оның ауылы жақын. Себебі біз аз уақытта әмбебап жасанды интеллектінің 7 кезеңінің 4-іншісіне жетіп үлгердік.

Нәтижелер мен талқылау

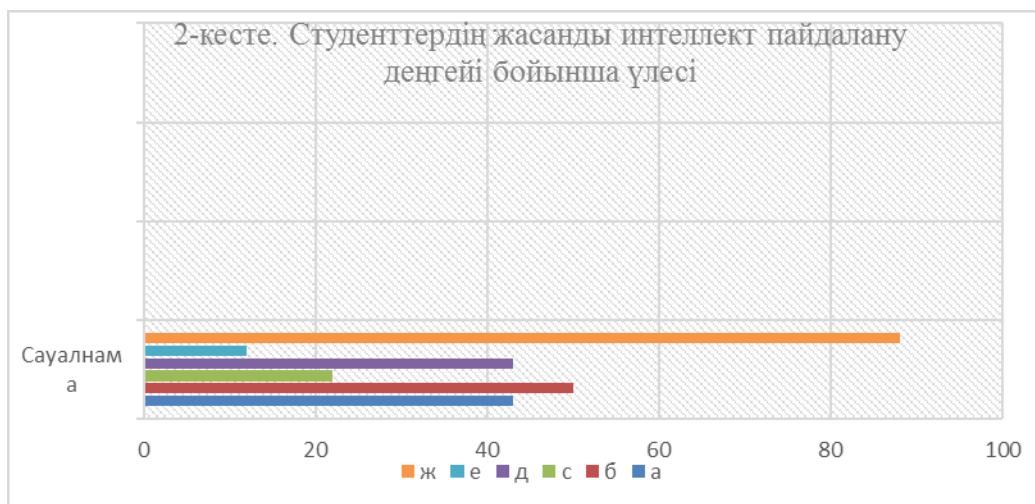
Контент-талдау жүргізу үшін мақаланың зерттеу тақырыбы бойынша бірнеше зерттеулердің нәтижелерін біріктірген талдау жүргізілді.

Экспериментке Қазақ ұлттық қыздар педагогикалық университетінің

бастауыш сыныпта оқыту педагогикасы мен әдістемесі білім беру бағдарламасының 86 студент қатысты. Экспериментке дейін білім алушылармен сұхбат-тесті жүргізілді. Зерттеудің мақсаты: білім алушылардың жасанды интеллектті білі алуға қолдану мәселелері бойынша оң мүмкіндіктері мен ықтималдықтарын (қаупі) анықтау.

Зерттеудің барысында 86 студенттен сұхбат алынды және алдынала алынған нәтижелер көрсеткендей, қазіргі уақытта университетте ЖИ-ге білім берудің жүйелерін қабылдау және түсіну деңгейі шектеулі екенін көрсетті. Біздің зерттеуіміз бойынша: - студенттердің 63% - і ЖИ негізіндегі жүйелер туралы біледі. Алайда олардың тек 38% - ы ғана бұл жүйелердің қалай жұмыс істейтінін түсінеді. - Тек 60% - ы ЖИ негізіндегі белгілі бір жүйелерді білім беру мақсатында пайдаланады. - Тек 52% - ы ЖИ-мен байланысты этикалық салдарды түсінеді. - 43% - ы ұзақ мерзімді перспективада жасанды интеллект олардың кәсібіне зиян тигізуі мүмкін деп санайды. - Тек 7% ғана өз мамандығына жаңа ЖИ қосымшаларын белсенді енгізеді және сынайды.

Жүргізілген екінші сауалнама нәтижелері: а)Студенттедің 43% - ы оқуға көмектесу үшін ChatGPT сияқты жасанды интеллект құралдарын қолданатынын мойындады. Б) ЖИ қолданатындардың 50% - ы мұны үй тапсырмасын орындау немесе емтихан тапсыру үшін жасайды, с)ChatGPT қолданатын студенттердің 62%-ы оны СӨЖ және практикалық сабақтарына тиімдірек деп санайды, д)Студенттердің 43% - ы технология, соның ішінде ЖИ білім беру процесінің ажырамас бөлігі болуы керек деп санайды, е) 12%-і жасанды интеллектті енгізудің қауіптерін біледі, ж) жасанды интеллектті енгізудің қауіптерін білмейді.



Бұл деректер еліміздің білім беруде ЖИ енгізу және түсіну үшін елеулі кедергілер бар екенін көрсетеді, Бұл статистика Қазақстанның білім беру саласындағы жасанды интеллект негізіндегі жүйелерді түсіну

мен қолданудағы елеулі олқылықты көрсетеді. Бұл бірқатар себептерге байланысты: ол ЖИ мүмкіндіктерімен қатар, қауіпін жете түсінбеушілігінде; дегенмен, респонденттердің көпшілігі жасанды интеллектке негізделген платформаларды меңгерген, олардың жартысынан азы олардың қалай жұмыс істейтіні туралы нақты түсінікке ие. Ондан әрі студент жасанды интеллекттің пайдануда дайын білімді оқу үрдісіне қолдануды жалғастыратын болса, ізденушілік, шығармашылық қабілетінің жойылуы және білім сапасындағы түрлі кедергілер келтірілуі.

Қорытынды

Жасанды интеллектті ЖОО-дағы білім беруде қолдану білім беру стандарттарын, қол жетімділігі, сапасы мен тиімділігін арттырудың зор мүмкіндіктерін ұсынады. Дегенмен, оның бірқатар кемшіліктері мен қауіптері бар. Білім беру мен ғылымда ЖИ қолдану жаһандық және ұлттық аспектілерін ескере отырып қарағанда экономиканы дамытудың маңызды факторы болып табылады. Жасанды интеллектті пайдалану мәселесі оны қоғамның әртүрлі салаларына біріктіру процесінде туындауы мүмкін тәуекелдер мен артықшылықтардың объективі арқылы талқыланады. Қазақстандық ғылыми және білім беру ортасы жаңа технологиялық сын-тегеуріндерге белсенді бейімделіп, ЖИ енгізу стратегиялары мен жоспарларын әзірлейтіні маңызды. Бұл білім беру саласындағы мамандардың, ЖИ әзірлеушілердің, саясаткерлердің және басқа да мүдделі тараптардың ЖИ-ны жан-жақты түсінуді және оны пайдаланудың этикалық негіздерін қамтамасыз ету үшін бірлескен күш-жігер жұмсауды қажет етеді. Зерттеуіміздің қорытындысы бойынша, қазіргі таңда студенттердің 90 пайызы ғаламтор мәліметтеріне жүгініп, тапсырмалар орындайтын болса, 78 пайызы ChatGPT қолданатынын көрсетіп отыр. Бұл дайын білімді еш сараптаудан өткізбестен, сол күйінде тапсырады дегенді аңғартады. Бұдан шығатын қорытынды студенттердің теориялық логикалық-ойлау қабілетінің және жеке бастық дамуының төмендеуіне әкелетіні сөзсіз. Мәселе ЖИ-тің университет білім беру саласына жауапты әрі пайдалы интеграциялануына ықпал ету міндетін жүктейді.

Қорытындылай келе, өтпелі технологияларды, атап айтқанда жасанды интеллект пен нейрондық желілерді пайдалану оқыту тиімділігінің айтарлықтай жақсаруына, білім алушылардың цифрлық және ақпараттық мәдениетін қалыптастыруға әкелетінін және оқу процесін жекелендіруге мүмкіндік беретінін атап, қауіптің де айтарлықтай білім сапасына кері әсерін беретінін естен шығармау керектігін айтады.

ӘДЕБИЕТ

[1] Мемлекет басшысы Қасым-Жомарт Тоқаевтың «Әділетті Қазақстанның экономикалық бағыты» атты Қазақстан халқына Жолдауы [Электрон. ресурс] - 2023. – Кіру режимі: URL: <https://www.akorda.kz/ru/poslanie-glavy-gosudarstva-kasym-zhomarta-tokaeva-narodu-Kazahstana-ekonomicheskij-kurs-spravedlivogo-kazahstana-18588> [қаралған күні 20.10.2023]

[2] Сыздықбаев А. Қазақстанда жасанды интеллект қалай дамиды. «ҚазАқпарат» Халықаралық ақпараттық агенттігі [Электрон. ресурс]. – 2023. – Кіру режимі: URL: <https://www.inform.kz/ru/kak-budet-razvivatsya-iskusstvennyi-in-tellekt-v-kazahstane-0fc18f> [қаралған күні 20.10.2023]

[3] Конусова В.Т. Регуляторная политика в сфере искусственного интеллекта: исследование подходов к правовому регулированию // Вестник Института законодательства и правовой информации Республики Казахстан – 2023. – Т. 3(74)

[4] Аяпова С.М. Зарубежные и казахстанские медиа об использовании искусственного интеллекта в журналистике // Вестник КазНУ. Серия журналистика. – 2021. – №2 (60). – С. 95-10

[5] Сибирякова, Ю. В. Использование технологий искусственного интеллекта в сфере образования: риски и перспективные направления / Ю. В. Сибирякова // Экспертные институты в XXI веке: принципы, технологии, культура: Сборник научных трудов / Научный редактор Т.И. Грабельных. – Иркутск : Иркутский государственный университет, 2022. – С. 211-214;

[6] Хабибуллин, И. Р. Актуальность использования нейросетей в образовательных целях / И. Р. Хабибуллин, О. В. Азовцева, А. Д. Гареев. — Текст: непосредственный // Молодой ученый. — 2023. — № 13 (460). — С. 176-178.

[7] Темирбеков Ж.Р. Искусственный интеллект и право: краткий обзор // Право и государство. – 2021. – №3(92). – С. 142-156

[8] Глава OpenЖИ, создатель ChatGPT, хочет привлечь \$5-7 трлн на производство чипов для разработки ИИ [Электронный ресурс] 15 февраля 2024. – Режим доступа: URL:<https://tech.news.am/rus/news/2928/glava-openжи-sozdatel-chatgpt-khochet-privlech-5-7-trln-na-proizvodstvo-chipov-dlya-razrabotki-ii.html> [Дата обращения: 20.10.2023]

[9] Бигари Р. Как развивается искусственный интеллект в Казахстане? [Электронный ресурс]. 2 ноября 2023. – Режим доступа: URL: <https://bluescreen.kz/kak-razvivzhietsia-iskusstviennyi-intielliekt-v-kazahstanie/> [дата обращения: 15.02.2024].

[10] Булаева, М.Н. Методические рекомендации применения цифровых платформ в профессиональных образовательных организациях обучения / М.Н. Булаева, О.Н.Филатова, П.В. Канатъев // Проблемы современного педагогического образования. – 2022. – №72(4). – С. 34-36

[11] Гуцин, А.В. Особенности реализации информационной стратегии высшей образовательной организации /А.В. Гуцин, О.И. Ваганова, О.Н. Филатова // Известия Балтийской государственной академии рыбопромыслового флота. – 2021. – № 3 (57). – С. 47-51

[12] Лебедева, Т.Н. Формирование цифровой культуры педагога средствами массовых открытых онлайн-курсов / Т.Н. Лебедева, О.Р. Шефер, С.В. Крайнева, Н.А. Белоусова, Е.Н. Эрентраут, Ю.А. Ахкамова // Вестник Мининского университета. – 2022. – Т. 10. – №3.

[13] Сябитова, К.С. Искусственный интеллект в системе профессионального образования/К.С. Сябитова, О.Н. Филатова //

Профессиональное самоопределение молодежи инновационного региона: проблемы и перспективы. – Красноярск – Челябинск – Нижний Новгород. – Москва. – 2023. – С. 132-134

[14] Филатова, О.Н. Применение нейросетей в профессиональном образовании / О.Н. Филатова, М.Н. Булаева, А.В. Гушин // Проблемы современного педагогического образования. – 2022. – №77-3. – С.243-245

REFERENCES

[1] Memleket basshysy Qasym-Jomart Toqaevtyń «Ádiletti Qazaqstannyń ekonomikalыq baғыty» atty Qazaqstan halqyna Joldaуy [Elektron. resýrs] (Address of the Head of State Kassym-Zhomart Tokayev to the People of Kazakhstan “Economic Direction of a Fair Kazakhstan”). - 2023. - Kirw rejimi: URL: <https://www.akorda.kz/ru/poslanie-glavy-gosudarstva-kasym-zhomarta-tokaeva-narodu-Kazahstana-ekonomicheskij-kurs-spravedlivogo-kazahstana-18588> [qaralǵan kúni 20.10.2023] [in Kaz]

[2] Syzdyqbaev A. Qazaqstanda jasandy intellekt qalaı damıdy. “Qazaqparat” Halyqaralyq aqparattyq agenttigi [Elektron. resýrs] (How artificial intelligence is developing in Kazakhstan. “KazAqparat” International Information Agency). – 2023. - Kirw rejimi: URL: <https://www.inform.kz/ru/kak-budet-razvivatsya-iskusstvenniy-intellekt-v-kazahstane-0fc18f> [qaralǵan kúni 20.10.2023] [in Kaz]

[3] Konýsova V.T. Regýlátornaıa politika v sfere iskýsstvennogo intellekta: issledovanie podhodov k pravovomý regýlirovaniý (Regulatory policy in the sphere of public intelligence: integrated approaches to legal regulation) // Vestnik Instıtýta zakonodatelstva ı pravovoi informasıı Respýblikı Kazahstan – 2023. – T. 3(74) [in Rus]

[4] Аларова С.М. Zarýbejnye ı kazahstanskıe media ob ispolzovanıı iskýsstvennogo intellekta v jýrnalisıke (The use of Russian and Kazakh media in intellectual intelligence in journalism) // Vestnik Kazný. Serıa jýrnalisıka. – 2021. – No2 (60). – С. 95-10 [in Rus]

[5] Sıbirákova, Iý. V. Ispolzovanie tehnologıı iskýsstvennogo intellekta v sfere obrazovaniya: riskı ı perspektivnye napravlenıa (The use of technological executive intelligence in the sphere of image: Ricky and perspective direction) / Iý. V. Sıbirákova // Ekspertnye instıtýty v XXI veke: prinsipy, tehnologıı, kúltýra: Sbornik naýchnyh trýdov / Naýchnyi redaktor T.I. Grabelnyh. – Irkýtsk: Irkýtskıı gosýdarstvennyi ýnıversitet, 2022. – С. 211-214; [in Rus]

[6] Habıbyllın, I. R. Aktýalnos ispolzovaniya neurosetei v obrazovatelnyh seláh (Aktual’noct’ icpolzovaniya neurosetei v obrazovatelnyh tselyakh) / I. R. Habıbyllın, O. V. Azovseva, A. D. Gareev. — Tekst: neposredstvennyi // Molodoı ýchenıı. — 2023. — № 13 (460). — С. 176-178. [in Rus]

[7] Temırbekov J.R. Iskýsstvennyi intellekt ı pravo: kratkıı obzor (Creative intelligence and law: a brief overview) // Pravo ı gosýdarstvo. – 2021. – №3(92). – С. 142-156 https://doi.org/10.51634/2307-5201_2021_3_142 [in Rus]

[8] Glava Orepji, sozdatel ChatGPT, hochet privlech \$5-7 trln na proizvodstvo chipov dlá razrabotkı II (The head of OpenJI, the creator of ChatGPT, wants to attract \$5-7 trillion to the production of chips for the development of

AI) [Elektronnyy resýrs] 15 fevralá 2024. Rezhim dostupa: URL:[https://tech.news.am/rus/news/2928/glava-openЖИ-sozdatel-chatgpt-khochet-privlech-\\$5-7-trln-na-proizvodstvo-chipov-dlya-razrabotki-ii.html](https://tech.news.am/rus/news/2928/glava-openЖИ-sozdatel-chatgpt-khochet-privlech-$5-7-trln-na-proizvodstvo-chipov-dlya-razrabotki-ii.html) [Data obrashcheniya: 20.10.2023] [in Rus]

[9] Bigari R. Kak razvivaetsá iskýsstvennyy intellekt v Kazahstane? (How is intellectual intelligence developing in Kazakhstan?) [Elektronnyy resýrs]. 2 noiabrá 2023. - Kirw rejimi: URL: <https://bluescreen.kz/kak-razvivЖИetsia-iskusstviennyi-intielliekt-v-kazahstanie/> [data obrashenia: 15.02.2024]. [in Rus]

[10] Býlaeva, M.N. Metodicheskie rekomendatsii primeneniya sifrovyyh platform v professionalnyh obrazovatelnyh organizatsiyah obýcheniya (Methodological recommendations for the use of digital platforms in professional training organizations) / M.N. Býlaeva, O.N.Filatova, P.V. Kanatev // Problemy sovremennogo pedagogicheskogo obrazovaniya. – 2022. – №72(4). – С. 34-36 [in Rus]

[11] Gýshin, A.V. Osobennosti realizatsii informatsionnoy strategii vysshey obrazovatelnoy organizatsii (Osobennosti realization information strategy higher educational organization) / A.V. Gýshin, O.I. Vaganova, O.N. Filatova // Izvestia Baltiyskoy gosýdarstvennoy akademii rybopromyslovogo flota. – 2021. – № 3 (57). – С. 47-51 [in Rus]

[12] Lebedeva, T.N. Formirovaniye sifrovoi kúltúry pedagoga sredstvami massovyh otkrytyh onlain-kýrsov (Formation of digital culture teachers with credits for Mac open online courses) / T.N. Lebedeva, O.R. Shefer, C.V. Kraineva, N.A. Beloýsova, E.N. Erentraýt, Iý.A. Ahkamova // Vestnik Múnskogo ýniversiteta. – 2022. – T. 10. – №3. [in Rus]

[13] Sábitova, K.C. Iskýsstvennyy intellekt v sisteme professionalnogo obrazovaniya / K.C. Sábitova, O.N. Filatova (Executive intelligence in the system of professional education) // Professionalnoye samoopredeleniye molodeji innovatsionnogo regiona: problemy i perspektivy. – Krasnoyarsk – Chelábinsk – Nijniy Novgorod. – Moskva. – 2023. – С. 132-134 [in Rus]

[14] Filatova, O.N. Primeneniye neurosetei v professionalnom obrazovanii (The application of neuroscience in professional imaging) / O.N. Filatova, M.N. Býlaeva, A.V. Gýshin // Problemy sovremennogo pedagogicheskogo obrazovaniya. – 2022. – №77-3. – С.243-245 [in Rus]

ПРОБЛЕМЫ ПРИМЕНЕНИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В СФЕРЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ: ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ И РИСКИ

*Алдибекова Ш. Н.¹

*¹Казахский национальный женский педагогический университет,
Алматы, Казахстан

Аннотация. В эпоху четвертой промышленной революции в современном мире большое внимание уделяется возможностям искусственного интеллекта в образовательном процессе, являющей одной из актуальных проблем ученых, исследователей цифровизации образовательного процесса. Помимо улучшения науки, технологий и качества жизни человека, цифровая эпоха, в свою очередь, не вызывала

этических и социальных проблем (возникновение безработицы, нарушение этики использования готовой работы, снижение уровня мышления и качества здоровья человечества и т.д.). В статье рассматривается ряд проблем и противоречий, связанных с использованием искусственного интеллекта в области образования, который предоставляет новые возможности студентам и педагогам и является невероятно мощным инструментом, проникающим во все сферы нашей жизни, отмечается, что компетентность в области искусственного интеллекта стала одним из важнейших технологических навыков 21 века. В данном исследовании прослеживается становление развития искусственного интеллекта и показана его роль в образовании. На основе обзора зарубежных научных публикаций автором определяется сущность искусственного интеллекта, возможности, которые он предоставляет как преподавателям, так и обучающимся в рамках образовательной практики, и показываются риски его внедрения в образовательный процесс. В эпоху цифровизации и глобализации образовательная сфера претерпевает изменения, приобретает новые высокоразвитые оттенки, а именно: внедрение различных цифровых принципов, нейронные сети, искусственный интеллект и т.д., согласно которым в исследовательской работе были проанализированы содержание понятий «искусственный интеллект» и «нейронные сети», выявлены их отличительные черты. Были описаны типы нейронных сетей по производимому конечному продукту, а также проведен сравнительный анализ плюсов и минусов использования нейронных сетей в процессе обучения. В статье был проведен теоретический анализ и эмпирическое исследование по оценке студентами и преподавателями путей использования искусственного интеллекта в образовании. Возможности, недостатки, риски применения искусственного интеллекта в образовании, наряду с перспективами, определены и моделированы с помощью контент-анализа, основанного на опросах преподавателей и студентов педагогических вузов, в том числе Казахского национального женского педагогического университета.

Выявлены и проанализированы технологии внедрения искусственного интеллекта в учебный процесс современного вуза. Всесторонне определяя необходимость использования и совершенствования нейронных сетей и технологий искусственного интеллекта в образовании и предлагая возможности использования его в персонализации обучения, мы приходим к выводу, что не можем полностью заменить преподавателя или студента искусственным интеллектом. Искусственный интеллект облегчает работу учителей, и учащиеся может творчески решать образовательные проблемы, однако его следует использовать только в качестве дополнительного инструмента для улучшения учебного процесса.

Ключевые слова: «искусственный интеллект», эпоха трансформации, технологии искусственного интеллекта, блокчейн, искусственный интеллект в образовании, нейронные сети, эпоха оцифровки и глобализации, четвертая промышленная революция

PROBLEMS OF USING ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN THE FIELD OF HIGHER EDUCATION: POSITIVE FEATURES AND DANGERS

*Aldibekova Sh. N.¹

¹Kazakh National Women's teacher training University,
Almaty, Kazakhstan

Abstract. In the modern world, when the Fourth Industrial Revolution is taking place, much attention is paid to the possibilities of artificial intelligence in the educational process, which is devoted to one of the most pressing problems of research scientists-the topic of digitalization of the educational process. He noted that in addition to improving science, technology and the quality of human life, the digital age, in turn, could not but cause ethical and social problems (the emergence of unemployment, the violation of the ethics of using finished work, reducing the level of thinking and the quality of health of humanity, etc.). The article addresses a number of issues and contradictions related to the use of artificial intelligence, providing new opportunities for students and teachers in the field of education and being an incredibly powerful tool that penetrates into all areas of our lives, and it is noted that competence in the field of artificial intelligence has become one of the most important technological skills of the XXI century. The article will first describe the history of the development of artificial intelligence, its role in education. Based on a review of foreign scientific publications, the author identifies the essence of artificial intelligence, the opportunities it provides both teachers and students within the framework of educational practice, and the risks of its introduction into the educational process are proposed. In the era of digitalization and globalization, the field of Education undergoes changes, acquires new highly intelligent shades, namely: the introduction of various digital principles neural networks, artificial intelligence, etc., according to which, in the research work, the concepts of "artificial intelligence" and "neural networks" were analyzed, their distinctive features were identified. According to the final product produced, the types of neural networks were described and comparative analyzes of the positive and negative aspects of the use of neural networks in the educational process were carried out. The article carried out a literature review and an empirical study on the assessment of the possibilities of using artificial intelligence in education by students and teachers. The possibilities, prospects, and disadvantages of using artificial intelligence in education were identified and modeled by content analysis based on a survey of teachers and students of pedagogical universities, including the Kazakh National Women's teacher training University. The need to introduce artificial intelligence into the educational process, as well as the technologies used in modern universities, was identified and analyzed. By providing opportunities for the use of artificial intelligence in the personalization of learning, we have comprehensively determined the need to use and improve neural networks and artificial intelligence technologies in education, artificial intelligence cannot completely replace a teacher or student. We came to the conclusion that artificial intelligence facilitates the work of teachers, and students can creatively solve educational problems, however, it

should be used not only as an additional tool for improving the learning process.

Key words: artificial intelligence, the era of transformation, artificial intelligence technologies, blockchain, artificial intelligence in education, neural networks, the era of digitalization and globalization, the Fourth Industrial Revolution

Мақала түсті: 2 ақпан 2025

Автор туралы мәлімет

Альдибекова Ш.Н., п.ғ.к., қауым.проф.м.а., Қазақ ұлттық қыздар педагогикалық университеті, Алматы, Қазақстан. e-mail: sholpa_2811@mail.ru

Сведения об авторах

Алдибекова Ш. Н., кандидат педагогических наук, и.о ассоц.профессор, Казахский национальный женский педагогический университет, Алматы, Казахстан. mail: sholpa_2811@mail.ru

Information about the author

Aldibekova Sh. N., candidate of Pedagogical Sciences, Acting Associate Professor, Kazakh National Women's teacher training University, Almaty, Kazakhstan, e-mail: sholpa_2811@mail.ru

УДК 376

МРНТИ 14.05.07

<https://doi.org/10.48371/PEDS.2025.76.1.021>

БОЛАШАҚ АРНАЙЫ ПЕДАГОГТЕРДІ КҮРДЕЛІ БҰЗЫЛЫСЫ БАР БАЛАЛАРМЕН ЖҰМЫС ІСТЕУГЕ ДАЯРЛАУДЫҢ ШЕТЕЛДІК ЖӘНЕ ОТАНДЫҚ ТӘЖІРИБЕСІ

*Мукажанова Э.Т.¹, Абаева Г.А.²

*^{1,2}Абай атындағы қазақ ұлттық педагогикалық университеті,
Алматы, Қазақстан

Аңдатпа. Қоғам дамуының заманауи кезеңі мамандарды даярлау бағытына, оларды дайындайтын жоғары оқу орындарының жұмысына түбегейлі жаңа талаптар мен міндеттер қояда. Сондықтан да мемлекет тарапынан жыл сайын арнайы мамандарды даярлауға бөлінетін мемлекеттік гранттардың көлемін ұлғайтуда. Бұл жоғары оқу орындарында болашақ арнайы мамандарды даярлауға сұраныстың жоғарлағанын көрсетеді. Алынған зерттеу тақырыбының өзектілігі бірқатар себептерге байланысты: заман талабына сай арнайы білім беру үрдістерінің өзгеруіне; мамандарды даярлау тәсілдерінің жаңаруына; ерекше қажеттілігі бар балалар контингентінің жыл сайын өсуі. Арнайы және инклюзивті білім беруді дамытудың ғылыми-практикалық орталығының мәліметтері бойынша, соңғы үш жылда біздің елімізде ерекше білім беру қажеттіліктері бар тұлғалар саны (оның ішінде күрделі бұзылысы бар) күрт өсті. Демек, дамуында күрделі бұзылысы бар балалармен жұмыс істеуге кадрлар даярлау болашақ арнайы педагогтерді даярлаудың өзекті міндеттерінің бірі болып табылады.

Зерттеу жұмысымыздың негізгі бағыты – жоғары оқу орындарында болашақ арнайы педагогтерді даярлаудың шетелдік және отандық тәжірибесін талдау негізінде болашақ арнайы педагогтерді даярлаудың тенденциялары мен тәсілдерін анықтау.

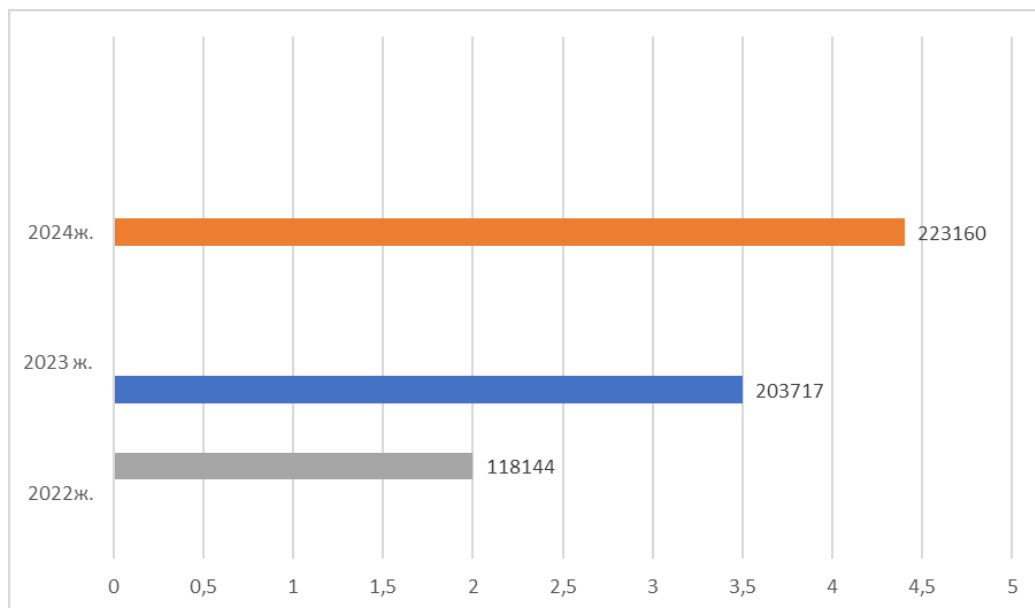
Ұсынылған мақалада еліміздегі «Арнайы педагогика» мамандығы бойынша даярлаудың білім беру бағдарламалары сараланды, арнайы педагогтерді даярлаудың шетелдік тәжірибесі зерделенді. Болашақ арнайы педагогтерді күрделі бұзылыстары бар балалармен жұмыс істеуге даярлау стратегиясы қарастырылды. Білім беру бағдарламаларында күрделі бұзылыстары бар балалармен жұмыс істеу құзыреттілігін қалыптастыруға бағытталған пәндердің мазмұны талданды. Зерттеу тақырыбы аясында арнайы педагогтерден «Лейкарт» әдістемесі арқылы сауалнама алынып, нәтижесі ұсынылды.

Тірек сөздер: кәсіби қызметке дайындық, педагогикалық даярлық, арнайы педагог, құзыреттілік, күрделі бұзылыс, білім беру бағдарламасы, ерекше қажеттілігі бар бала, жоғары оқу орны

Кіріспе

Қоғам дамуының заманауи кезеңі мамандарды даярлау бағытына жоғары талаптар қояды. Демек, арнайы мамандарды даярлайтын жоғары оқу орындарының жұмысына түбегейлі жаңа талаптар енгізіледі. Қазақстан Республикасының Жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандартында «болашақ мұғалімдер жаңа ақпараттық-коммуникациялық технологияларды игеру арқылы бәсекеге қабілетті болашақ маманның дүниетанымдық және адамгершілік ұстанымдарын қалыптастырады; білім беру саласындағы ұтқырлықты, креативтілік пен білімді арттыруға қабілетті білікті маман даярлайды» [1].

Қазіргі заманғы арнайы білім беру саласында күрделі бұзылыстары бар балаларды оқыту мен тәрбиелеу мәселесі өзекті бола түсуде, өйткені соңғы жылдары бүкіл әлемде бұл топтағы балалар санының өсу тенденциясы байқалуда. Арнайы және инклюзивті білім беруді дамытудың ұлттық-ғылыми практикалық орталығының мәліметі бойынша соңғы үш жылда ерекше қажеттілігі бар балалардың саны ұлғайды: 2022 жылы - 188144, 2023 жылы - 203717 және 2024 жылы - 223160 [2, 10 б.]. Оны біз төмендегі диаграммадан көре аламыз.



Сурет 1 - Еліміздегі соңғы үш жылдағы ерекше қажеттілігі бар балалардың сандық көрсеткіші

Арнайы педагогика саласының даму тарихында күрделі бұзылыс ұғымына көптеген ғалымдар зерттеу жұмыстарын жүргізіп, өз анықтамаларын ұсынған.

Ағылшын зерттеуші Рехман зерттеуінде күрделі бұзылыс – бұл баланың жасына сәйкес дамуын бәсеңдетуі, яғни баланың дүниетанымына, сенсорлық дамуына үлкен ықпал етеді. Lima, Nillson, Nyberg пайымдауынша

күрделі бұзылыстары бар балалардың жалпы моторикасының бұзылуы кеңістіктегі заттарды табуды және оны басқаруды қиындатады. Бұл туындаған қиындықтар көрнекі және тактильді сезімдерге әсер етеді және одан әрі сенсорлық дамуға кедергі келтіреді [3,5б.].

Jamel, Н.Т., Yasmeen ғылыми мақаларында, күрделі бұзылыс - бұл сенсорлық дамудың тежелуі деп көрсеткен. Зерттеушілер сенсорлық даму мен когнитивті үрдіс арасындағы тығыз байланысты анықтай отырып, дамуында күрделі бұзылулары бар балалар үшін маңызды рөл атқаратынын дәлелдеген [4,12б.].

Сонымен, жоғарыда келтірілген мәліметтерді қорытындылай келе, күрделі бұзылысы бар балалардың санаты өскен сайын әртүрлі түсініктер қалыптасты. Мысалы, шетелдік ғалымдардың көзқарасы бойынша күрделі бұзылыс барлық сенсорлық үрдістердің зақымдануының салдары болып табылады. Яғни, күрделі бұзылыс сенсорлық (есту, көру, зерде) бұзылулармен қатар, әлеуметтік ортаның да әсер ететінін білдіреді.

Материалдар мен әдістер

Заманауи қоғамда күрделі бұзылысы бар балалармен бірізді дамыту жұмыстарын жүргізе алатын болашақ білікті арнайы педагогтарды дайындау қажет. Қазіргі таңда елімізде білікті мамандарды дайындау сапасына қатысты бірнеше өзекті мәселелер бар. Арнайы білім беру бағыты сөйлеу, сенсорлық және зияты зақымдалған балалармен жұмыс жасайтын мамандарды даярлауға бағытталған.

Арнайы педагог мамандарды дайындайтын жоғары оқу орындарының оқу жоспарында күрделі бұзылысы бар балаларды оқыту мен тәрбиелеуге бағытталған пән енгізілген, бірақ ұсынылатын кредиттер саны айтарлықтай аз. Білім беру саласындағы өзгерістерге орай арнайы білім берудегі өзекті мәселелердің бірі – шығармашыл, білікті, білімді және арнайы әдіс-тәсілдерді меңгерген жоғары сапалы болашақ арнайы педагогтерді даярлау.

Шетелдік тәжірибеде, яғни Батыс Еуропа мен АҚШ-та арнайы білім беру саласындағы мамандарды даярлау жалпы педагогикалық және психологиялық бағыттар аясында жүзеге асырылады [5,1283б.].

Халықаралық тәжірибені саралай келе, дамыған елдерде жоғары кәсіби білім беруде мамандарды даярлау көпдеңгейлі жүйе бойынша жүзеге асырылатыны көрсетілген. Бұл болашақ мамандардың нарықтық қатынастарға жылдам бейімделуіне, әлеуметтік ортадағы өзгерістерге жедел жауап беруге, шешім қабылдауға мүмкіндік береді. Бұл оқыту курстарының көпшілігі модульдік жүйе бойынша ұйымдастырылған. ЮНЕСКО-да сапалы және үздіксіз білім беру үшін ең қолайлы деп бекітілген. Соның ішіндегі жоғары оқу орындарына талдау жасайық [6,250 б.].

Загреб университетінде 1990 жылы Арнайы білім беру кафедрасы ашылды. Ал, 2000 жылы аталмыш университет Болон жүйесіне кіріктірілді. Университеттегі арнайы педагогтерді даярлаудың өзгешелігі білім алушылар ең бастапқыда медициналық мекемлерден тәжірибе өтеді.

Профессор-оқытушыларының пікірінше, болашақ арнайы педагогтің сапалы білікті түзету жұмыстарын жүргізу үшін ең алдымен бұзылыстың медициналықшығу тегін білу қажет. Сонымен қатар, университетте бакалавр, магистр және доктарантура бағыты қарастырылған. Университеттің білім беру бағдарламасында күрделі бұзылысы бар балаларды оқыту мен тәрбиелеуге бағытталған пәндер қарастырылған: 4-ECTS – аутистік бұзылысы бар балаларды дамыту, 3-ECTS- Тірек-қимыл аппараты бұзылған балаларды оқыту.

Мысалы, Германияда студенттердің жоғары оқу орындарындағы оқу үрдісінің траекториясының еркіндігін қамтамасыз ете алатындай етіп құрылған. Студент бір мезгілде әртүрлі университеттерге сабақтас пәндер бойынша қатыса алады, бірақ олардың тек бір университетінде ғана тіркелу керек [7,56 б.].

Хачатура Абовян атындағы Армян мемлекеттік педагогикалық университетінде 1982 жылы алғаш рет бакалавриат және магистратура бағыты бойынша «Арнайы педагогика» кафедрасы құрылды. 2011 жылы университет ректорының қолдауымен «Арнайы және инклюзивті білім беру» факультеті ашылды. Білім беру ордасының өзгешелігі арнайы педагогтарды даярлаумен қатар, арт терапия, эрогтерапевт және арнайы психолог мамандарын даярлайды.

Жалпы, болашақ арнайы педагогтердің күрделі бұзылысы бар балалармен жұмыс істеу қабілетін арттыруға бағытталған көптеген шетелдік және отандық ғылыми зерттеу жұмыстары бар. Мұны төмендегі кестеден көре аламыз.

Кесте 1 - Болашақ арнайы педагогтердің күрделі бұзылысы бар балалармен жұмыс істеуге даярлау бойынша шетелдік және отандық зерттеулер

№	Мемлекет	Зерттеу жұмысының мазмұны
1	Жапония	Зерттеу барысында ғалымдар арнайы педагогтер үшін күрделі бұзылысы бар балалармен өзара әрекеттесу және қарым-қатынас орнату, олармен түзету жұмыстарын жүргізуде қиындықтардың туындайтынын анықтады. Қиындықтардың себептері: арнайы педагогтердің практикалық тәжірибесінің аздығы; бұзылыстың медициналық тұрғыдағы шығу тегі туралы ақпараттарының жеткіліксіздігі [8, 377 б.].
2	Белоруссия	Зерттеу жұмыстарында арнайы мамандардың ерекше қажеттілігі бар балалардың әртүрлі топтарымен жемісті жұмыс жүргізуге даялауда ең алдымен әдістемелік құзыреттіліктерін жетілдіру қажет екендігін көрсеткен. Сонымен қатар, әдістемелік құзыреттіліктің құрылымын сипаттаған: когнитивтік, практикалық, жеке тұлғалық. Зерттеушілер өз мемлекетіндегі ЖОО даярланатын білім беру бағдарламаларын талдай отырып, оны қайта жаңартудың жолдарын айқындайды [9, 64 б.].

3	Армения	Зерттеу жұмысының нәтижесінде ғалымдар инклюзивті білім беру жағдайында педагогтердің күрделі бұзылысы бар балалармен түзете-дамыту жұмыстарын жүргізудегі туындаған қиындықтарды шешудің жолдарының бірі - қолдау көрсетудің бірыңғай жүйесін құру қажеттігін атап өтті [10, 249 б.].
4	Қазақстан	Ғалымдар ғылыми зерттеу мақалаларында Батыс Еуропа елдерінің білім беру жүйесін зерделей отырып, арнайы мамандарды жүйелі даярлаудың бес кезеңдерін атап көрсеткен [11, 24 б.].
5		Алыс және жақын елдердегі арнайы педагогтерді даярлаудың ерекшеліктері мен өзгешеліктерін айқындап, еліміздегі арнайы мамандарды даярлаудағы өзекті мәселелерді зерделеу нәтижесінде арнайы педагогтерді даярлаудың моделін ұсынды [12, 129 б.].

Елімізде ерекше қажеттіліктері бар балаларға сапалы білім беру үшін жоғары оқу орындарында арнайы мұғалімдер дайындалады. Дегенмен, жоғарыда талданған зерттеулерге тоқтала кете, күрделі бұзылысы бар балаларға психологиялық-педагогикалық көмек көрсету және бірізділікпен түзету жұмыстарын жүргізуге қабілетті білікті мамандарды мақсатты түрде дайындау әлі де өзекті мәселе болып қалады. ҚР ҒЖБМ-нің жоғары білім беруді басқарудың бірыңғай жүйесінде тіркелген 6B01902-Арнайы педагогика мамандарын даярлайтын білім беру бағдарламаларына талдау жүргізілді.

Х.Досмұхамедов атындағы Атырау университетінің білім беру бағдарламасының кредит саны -240 ECTS құрайды. Бағдарламада күрделі бұзылысы бар балалардың педагогикалық-психологиялық сипаттамалары, олармен түзете-дамыту жұмыстарын жүргізу әдістерін меңгеруге бағытталған пән қарастырылған.

Академик Е.А.Бөкетов атындағы Қарағанды мемлекеттік университеті де ерекше қажеттіліктері бар балалармен жұмыс істейтін болашақ арнайы педагогтерді даярлайды. Білім беру бағдарламаларының тобы – «6B01902-Арнайы педагогика». Білім беру бағдарламасы 52 пәнді қамтиды. «Күрделі бұзылысы бар балалардың психофизикалық дамуының технологиясы (5 ECTS)» пәні енгізілген.

А.Жұбанов атындағы Ақтөбе өңірлік университетінде екі пән айқындалды. Ол 3 курста «Зиятында күрделі ауытқуы бар балаларды оқыту» -5 ECTS. «Зиятында күрделі ауытқуы бар балаларды оқыту» пәні терең зияты зақымдалған балалардың психологиялық-педагогикалық ерекшеліктері, оларды оқыту мен дамытудың мақсаттары, міндеттері, принциптері, мазмұны мен әдістері және оқыту мен тәрбиелеудің қазіргі жүйесі қарастырылады. Сонымен қатар 4 курста «Күрделі бұзылысы бар балалардың психофизиологиялық дамуы» атты пән бар. 3 ECTS – кредитті құрайды.



Сурет 2 - Қазақстандық жоғары оқу орындарының «БВ01902-Арнайы педагогика» білім беру бағдарламасын талдау

Талқылау және нәтижелер

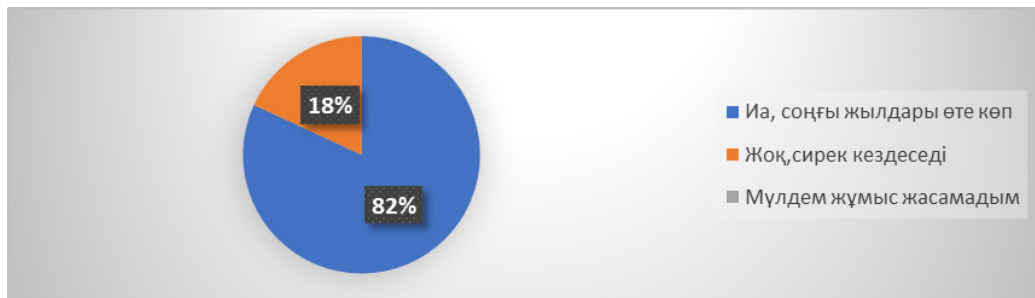
Ғылыми зерттеу жұмысының алғашқы сатысында біз арнайы педагогтердің күрделі бұзылысы бар балалармен түзету жұмысын жүзеге асыруға деген көзқарасы мен дайындығын айқындауды мақсат еттік. Сауалнама «Лейкарт» әдістемесі арқылы және үш шкала ретінде алынды. Шкаламен жұмыс істеу кезінде субъект «толық келісемін» дегеннен «толық келіспеймін» дегенге дейінгі немесе «иа» және «жөк» әрбір пайымдаумен келісу немесе келіспеу дәрежесін бағалайды. Әрбір жеке пайымдаудың бағалау қандай да бір мәселе бойынша субъектінің көзқарасын анықтауға мүмкіндік береді.

Сауалнамаға 75 арнайы мамандар (арнайы педагог, логопед, сурдопедагог, тифлопедагог) қатысты. Сауалнама да ұсынылған әр сұрақтың жауаптарын ұсынамыз. Алғашқы жауаптарына көз жүгіртейік: 38,7%-ы - Логопед, 46,7%-ы - арнайы маман (олигофренпедагог), сурдопедагог (есту қабілеті зақымдалған) -10,7%, тифлопедагог (көру қабілеті зақымдалған) -4% мамандар қатысты.

Біздің келесі сұрағымыз арнайы мамандардың еңбек өтілімін айқындау. 1-3 жылға дейін жас мамандардың пайыздық көрсеткіші – 27%. 3-6жыл – 27%, 6 жылдан жоғары – 46%.

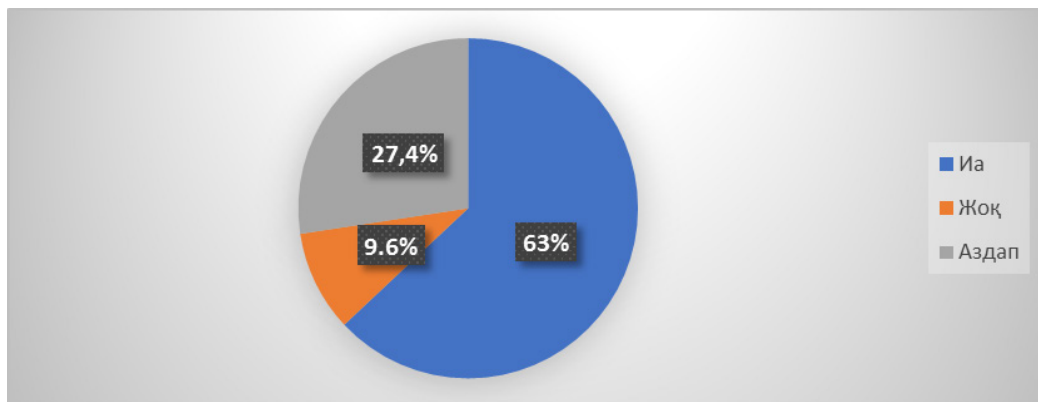
Қазіргі таңда күрделі бұзылысы бар балаларды зерттеу арнайы педагогика ғылымының өзекті тақырыптарының бірі болып табылады.

Үшінші сұрағымыз арнайы мамандар тәжірибесінде осы топтағы балалармен түзету жұмыстарын жиі жүргізе ме, жиі кездестіретіні туралы қойылады. Нәтижесінде 82% -ы кездесетінің белгілеген. Жоқ, сирек кездеседі -18%. Демек, бұл балалар санының артқанын көрсетеді. Оның нәтижесін төмендегі диаграммадан көре аламыз.



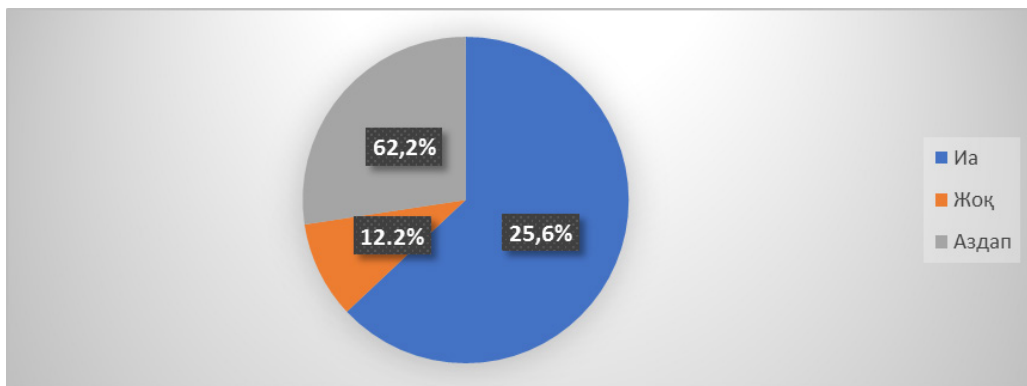
Сурет 3 - «Мен өз тәжірибемде күрделі бұзылысы бар балаларды жиі кездестіремін»

Респонденттердің жауаптары көрсеткендей, олардың 63%-ы өз тәжірибелерін жинақтау кезінде күрделі бұзылысы бар балаларға қарасты арнайы оқулықтарды оқыды, дегенімен осы санаттағы балалар кездескен жағдайда үнемі мамандандырылған көмекті талап етті. 9,6%-ы бұл санаттағы балалар кездеспеген, алайда арнайы дағдыларға ие болу қажет деп санады. 27,4%-ы үстірт оқығанын көрсетеді. Бұл сұрақтың жауабын төмендегі диаграммадан көре аламыз.



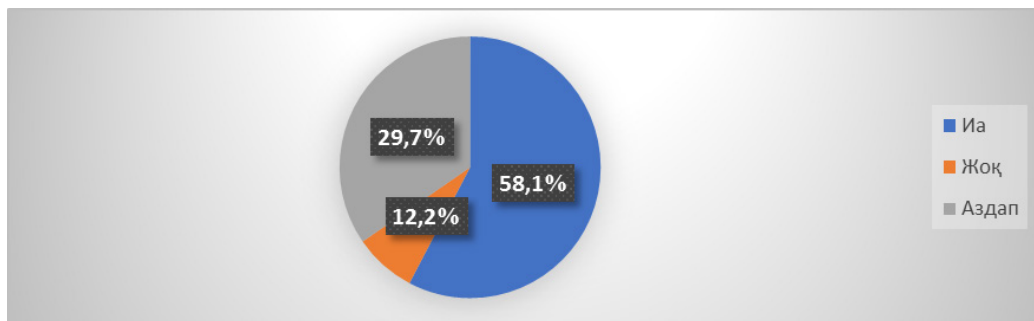
Сурет 4 - «Мен күрделі бұзылысы бар балалардың даму өзгешеліктері жайлы әдебиеттерді оқыдым»

Келесі сұрақ «Мен күрделі бұзылысы бар балалармен түзету жұмыстарын жүргізудің әдістерін білемін» Сұраққа арнайы мамандардың 62,2%-ы жұмыс әдістерімен таныс екендіктерін айтты. 25,6%-ы топтық бағалау барысында арнайы мамандардың түзету сабақтарына қатысқандары үшін үстірт таныспыз деп жауап берді. 12,2% - ы оқымадық деп жауап берді.



Сурет 5 - «Мен күрделі бұзылысы бар балалармен түзету жұмыстарын жүргізудің әдістерін білемін»

Арнайы мұғалімнің түзету жұмыстарын тиімді жүзеге асырудың бірі-баламен дұрыс өзара қарым-қатынасқа түсе білу. Келесі сұрағымыз «Мен күрделі бұзылысы бар балалармен қарым-қатынас орнату сәтінде белгілі бір қиындықтарды кездестірдім» Қатысушылардың басым бөлігі (58,1%) «иә» деп жауап берді, яғни балалармен жүздесу барысында қиындық туындағанын көрсетеді, 12,2% олар теріс жауап берді, бұл маманның ата-ана және балалармен қарым-қатынасқа түсе білгенің көрсетеді, ал ішінара қиындық туындады деп -29,7% жауап берді жауап.



Сурет 6 - «Мен күрделі бұзылысы бар балалармен қарым-қатынас орнату сәтінде белгілі бір қиындықтарды кездестірдім»

Қорытынды

Зерттеу жұмысымыздың нәтижесінде мынадай қорытынды жасауға болады:

- теориялық талдау негізінде шетелдік тәжірибеде күрделі бұзылысы бар балалармен арнайы мамандардың жемісті жұмысын жүргізу үшін ең бірінші медициналық мекемелердегі практикадан өтуі маңызды екенін көрсеткен.

- елімізде ерекше қажеттілігі бар балалардың көбеюі жоғары оқу орындарында арнайы мамандарды даярлау талаптарын күшейтуге ықпал етеді;

- еліміздегі жоғары оқу орындарының бағдарламаларында күрделі бұзылысы бар балалармен түзету жұмыстарын жүргізуде болашақ арнайы педагогтарға бағыт-бағдар беретін арнайы пәндер аз екенін атап өткен жөн;

- сауалнама нәтижелерін қорытындылай келе, арнайы педагогтар бұл топтағы балалар туралы ақпараттарын әлі де жетілдіруді қажет етеді. Демек, күрделі бұзылысы бар балалармен түзете-дамыту жұмыстарын жүргізуде тәжірибені молайту мақсатында қайта даярлау курстарын ұйымдастыру жөн.

Дегенмен, қазіргі уақытта ерекше білім беру қажеттіліктері бар балаларды оқыту мен тәрбиелеу жүйесіне үлкен мән берілуде. Мұны ғалымдардың зерттеу еңбектерінен де байқауға болады. Бұл мәселенің шешімі ретінде жоғары оқу орындарының білім беру бағдарламасын қайта қарау, арнайы пәндерді енгізу немесе болашақ арнайы педагогтардың күрделі бұзылысы бар балалармен жұмыс жүргізуге даярлаудың үлгісін жасау.

Қаржыландыру көзі

Бұл зерттеу Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрлігінің BR21882231 «Қазақстанның орта білім беру жүйесінде инклюзивтілік пен қолжетімділікті қамтамасыз етудің тұжырымдамалық моделі» (2023-2025 жж.) бағдарламалық-нысаналы қаржыландыруы аясында жүргізілді.

ӘДЕБИЕТ

[1] «Об утверждении государственных общеобязательных стандартов высшего и послевузовского образования» Приказ Министра науки и высшего образования Республики Казахстан от 20 июля 2022 года № 2. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 27 июля 2022 года № 28916

[2] Национальный научно-практический центр развития Специального и инклюзивного образования «Справка: по статистическому учету детей с особыми образовательными потребностями в Республике Казахстан на 01.01.2023 г.» Алматы, 2023. - 10 с.

[3] Paju B., Rätty L., Pirttimaa R., Kontu E. The School Staff's Perception of Their Ability to Teach Special Educational Needs Pupils in Inclusive Settings in Finland // International Journal of Inclusive Education. - 2016. – Vol. 20 (8). – 5s.

[4] Jameel, H. T., Yasmeen, F., and Jokerst, T. Effects of kinesthetic training on the perception abilities of cerebral palsy children. Journal of Early Childhood Care and Education, 2019. –12s.

[5] Pexman, P. M.. The role of embodiment in conceptual development. Lang. Cogn. Neurosci., 2017.–1283s.

[6] Haruo Fujino, Megumi Matsumoto, Aya Mieno Interactions between special education teachers and children with chronic complex conditions: Rapid & Transparent Publishing F1000 Research, 2024.-250s.

[7] Дюсенбаева Б.А. Диссер. на соискание ученой степени доктора философии PhD «Подготовка специального педагога к работе в условиях инклюзивного образования» -Алматы, 2022.-56с.

[8] Kim J.-R. Influence of teacher preparation programmes on preservice teachers' attitudes toward inclusion. // International Journal of Inclusive Education, 2011. – № 15 (3). – 377s.

[9] Svetlana E. Gaidukevich Methodological Training of Special Education Teachers in Belarus: State and Development Strategies Education and Self Development. Volume 17, № 3, 2022.-64s.

[10] Т.Ю. Азатян, А.А. Асланян Исследование уровня информированности педагогов, работающих с детьми с тяжелыми и множественными нарушениями развития, в Армении Science for Education Today: 2021, том 11, №2. -249с.

[11] Абаева Г.А., Оразаева Г.С. Подходы к образованию лиц с «особыми нуждами» и опыт подготовки специальных педагогов в странах восточной европы //Абай атындағы ҚазҰПУ-ң Хабаршысы «Педагогика ғылымдары» сериясы, №1(81), 2024 ж.- 24с.

[12] Dyussenbaeyeva B, Kuznetsova M, Alpysbayeva M, Nietbaeva G. Training a special teacher: Opinions and experience of teachers in the conditions of inclusive education // Cypriot Journal of Educational Sciences, 2022.-129s.

REFERENCES

[1] «Ob utverjdenii gosudarstvennih obscheobyazatelnih standartov visshego i poslevuzovskogo obrazovaniya» Prikaz Ministra nauki i visshego obrazovaniya Respubliki Kazahstan ot 20 iyulya 2022 goda № 2. Zaregistririvan v Ministerstve yusticii Respubliki Kazahstan 27 iyulya 2022 goda № 28916 (“On approval of the State mandatory standards of higher and postgraduate education” Order of the Minister of Science and Higher Education of the Republic of Kazakhstan dated July 20, 2022 No. 2. Registered with the Ministry of Justice of the Republic of Kazakhstan on July 27, 2022 No. 28916.) [in Kaz]

[2] Nacionalnii nauchno prakticheskii centr razvitiya Specialnogo i inklyuzivnogo obrazovaniya «Spravka po statisticheskomu uchetu detei s osobimi obrazovatelnimi potrebnostyami v Respublike Kazahstan na 01.01.2023 g.» (National Scientific and Practical Center for the Development of Special and inclusive Education “Reference: on statistical accounting of children with special educational needs in the Republic of Kazakhstan on 01.01.2023.”)Almaty, 2023.-10 s. [in Kaz]

[3] Paju B., Rätty L., Pirttimaa R., Kontu E. The School Staff’s Perception of Their Ability to Teach Special Educational Needs Pupils in Inclusive Settings in Finland // International Journal of Inclusive Education, 2016. – Vol. 20 (8). – 5s. [in Eng]

[4] Jameel, H. T., Yasmeen, F., and Jokerst, T. Effects of kinesthetic training on the perception abilities of cerebral palsy children. Journal of Early Childhood Care and Education, 2019. –12s. [in Eng]

[5] Pexman, P. M. The role of embodiment in conceptual development. *Lang. Cogn. Neurosci*, 2017. -1283 s. [in Eng]

[6] Haruo Fujino, Megumi Matsumoto, Aya Mieno Interactions between special education teachers and children with chronic complex conditions: Rapid & Transparent Publishing F1000 Research, 2024. -250s. [in Eng]

[7] Dyusenbaeva B.A. Dissert. na soiskanie uchennoi stepeni doktora filosofii PhD «Podgotovka specialnogo pedagoga k rabote v usloviyah inklyuzivnogo obrazovaniya» (Dissert. for the degree of Doctor of Philosophy PhD “Training of a special teacher to work in an inclusive education environment”), Almaty, KazNPU named after Abai, 2022.-56 s. [in Kaz]

[8] Kim J.-R. Influence of teacher preparation programmes on preservice teachers’ attitudes toward inclusion. // *International Journal of Inclusive Education*, 2011.–377s. [in Eng]

[9] Svetlana E. Gaidukevich Methodological Training of Special Education Teachers in Belarus: State and Development Strategies Education and Self Development. Volume 17, № 3, 2022.-64s. [in Rus]

[10] T. Y. Azatyan, A. A. Aslanyan Aslanyan Issledovanie urovnya informirovannosti pedagogov rabotayuschih s detmi s tyajelimi i mnojestvennimi narusheniyami razvitiya v Armenii (A study of the awareness level of teachers working with children with severe and multiple developmental disabilities in Armenia) // *Science for Education Today: 2021, tom 11, No. 2.* -249 s. [in Rus]

[11] Abayeva G. A., Orazaeva G. S. Podhodi k obrazovaiyu lic s «osobimi nujdami» i opit podgotovki specialnih pedagogov v strannah vostochnoi evropi (training of persons with “ special needs “and training of special teachers in foreign countries of Eastern Europe) // *Bulletin of Abai Kaznpu” Pedagogical Sciences “ Series, No. 1(81), 2024.* -24s. [in Kaz]

[12] Dyussenbaeyeva B, Kuznetsova M, Alpysbayeva M, Nietbaeva G. Training a special teacher: Opinions and experience of teachers in the conditions of inclusive education. // *Cypriot Journal of Educational Sciences*, 2022. – №17(3). – 129s. [in Kaz]

ЗАРУБЕЖНЫЙ И ОТЕЧЕСТВЕННЫЙ ОПЫТ ПО ПОДГОТОВКЕ БУДУЩИХ СПЕЦИАЛЬНЫХ ПЕДАГОГОВ ДЛЯ РАБОТЫ С ДЕТЬМИ СО СЛОЖНЫМИ НАРУШЕНИЯМИ

*Мукажанова Э.Т.¹, Абаева Г.А.²

*^{1,2}КазНПУ имени Абая, Алматы, Казахстан

Аннотация. Современный этап развития общества предъявляет принципиально новые требования к направлению подготовки будущих специальных педагогов. Поэтому государство ежегодно увеличивает объем выделяемых государственных грантов на подготовку специальных педагогов. Это свидетельствует о повышенном спросе на подготовку будущих специальных педагогов в вузах. Это связано с изменением тенденций специального образования, с обновлением подходов к подготовке

специалистов, а также с изменением контингента детей с ограниченными возможностями. По данным Национальной научно-практического центра развития специального и инклюзивного образования, за последние три года в нашей стране резко возросло количество лиц с особыми образовательными потребностями (множественными нарушениями). Следовательно, подготовка кадров к работе с детьми со сложными нарушениями в развитии – одна из актуальных задач подготовки будущих специальных педагогов.

Основное направление нашей исследовательской работы-выявление тенденций и подходов к подготовке будущих специальных педагогов на основе анализа зарубежного и отечественного опыта подготовки будущих специальных педагогов в вузах.

В целях изучения подготовки к работе с детьми со сложными нарушениями в развитии, изучены образовательные программы вузов по специальности «Специальная педагогика», изучен зарубежный опыт подготовки специальных педагогов. Рассмотрена стратегия подготовки будущих специальных педагогов к работе с детьми со сложными нарушениями. В образовательных программах проанализированы содержание дисциплин, которые направлены на формирование компетенций по работе с детьми со сложными нарушениями. В рамках темы исследования были проведены опросы специальных педагогов по методике «Лейкарт» и представлены результаты.

Ключевые слова: подготовка к профессиональной деятельности, педагогическая подготовка, компетенция, специальный педагог, со сложными нарушениями, с особыми образовательными потребностями, образовательная программа, высшее учебное заведение

FOREIGN AND DOMESTIC EXPERIENCE IN TRAINING FUTURE SPECIAL TEACHERS TO WORK WITH CHILDREN WITH COMPLEX DISABILITIES

*Mukazhanova E.T.¹, Abayeva G.A.²

*^{1,2}Abay Kazakh National Pedagogical University, Almaty, Kazakhstan

Abstract. The current stage of society's development imposes fundamentally new requirements on the direction of training future special educators. Therefore, the state annually increases the amount of state grants allocated for the training of special specialists. This indicates an increased demand for the training of future special educators in universities. This is due to changing trends in special education, an update in approaches to specialist training, and a change in the number of children with disabilities. According to the National Scientific and Practical Center for the Development of Special and Inclusive Education, the number of people with special educational needs (multiple disabilities) has increased dramatically in our country over the past three years. Consequently, training personnel to work with children with complex developmental disabilities is one of the most important tasks of training future special educators.

The main focus of our research is to identify trends and approaches to the training of future special educators based on the analysis of foreign and domestic experience in the training of future special educators in universities.

In order to study the preparation for working with children with complex developmental disabilities, the educational programs of universities in the specialty “Special Pedagogy” were studied, and the foreign experience of training special educators was studied. The strategy of preparing future special educators to work with children with complex disabilities is considered. The educational programs analyze the content of disciplines that are aimed at developing competencies for working with children with complex disabilities. Within the framework of the research topic, surveys of special educators using the Leikart method were conducted and the results were presented.

Key words: preparation for professional activity, pedagogical training, special teacher, competence, complex disorder, educational program, with several developmental disorders, higher education institution

Мақала түсті: 16 қаңтар 2025

Авторлар туралы мәлімет

Мукажанова Эльмира Тайтолеуовна – докторант, Абай атындағы қазақ ұлттық педагогикалық университеті, Алматы, Қазақстан, e-mail: elmira_mukajanova@mail.ru

Абаева Галия Аскарбековна - Педагогика ғылымының кандидаты, доцент, Абай атындағы қазақ ұлттық педагогикалық университеті, Алматы, Қазақстан, e-mail: abaeva70@bk.ru

Информация об авторах

Мукажанова Эльмира Тайтолеуовна – докторант, Казахский национальный педагогический университет имени Абая, Алматы, Казахстан, e-mail: elmira_mukajanova@mail.ru

Абаева Галия Аскарбековна-кандидат педагогических наук, доцент, Казахский национальный педагогический университет имени Абая, Алматы, Казахстан, e-mail: abaeva70@bk.ru

Information about authors

Mukazhanova Elmira Taitoleuovna - doctoral student, Abai Kazakh National Pedagogical University, Almaty, Kazakhstan, e-mail: elmira_mukajanova@mail.ru

Abayeva Galiya Askarbekovna - candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Abay Kazakh National Pedagogical University, Almaty, Kazakhstan, e-mail: abaeva70@bk.ru

УДК 81-133

МРНТИ 14.35.09

<https://doi.org/10.48371/PEDS.2025.76.1.022>

ИНТЕРАКТИВНО-ИММЕРСИВНЫЙ ПОДХОД В ФОРМИРОВАНИИ ИНОЯЗЫЧНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ОРИЕНТИРОВАННОЙ КОМПЕТЕНЦИИ СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ

*Жубанова Ш.А.¹, Джусубалиева Д.М.²

^{*1}КБТУ, Алматы, Казахстан

²КазУМОиМЯ имени Абылай хана, Алматы, Казахстан

Аннотация. В данной статье рассматривается внедрение интерактивно-иммерсивного подхода в формировании иноязычной профессионально-ориентированной компетенции студентов технического профиля. Предложена концепция реализации интерактивно-иммерсивного подхода, включающая принципы формирования иноязычной профессионально-ориентированной компетенции и принципы отбора цифрового образовательного контента для оптимизации образовательного процесса в условиях быстро меняющегося цифрового мира. В ходе исследования обосновано содержание профессионально-ориентированных модулей иноязычной профессионально-ориентированной компетенции студентов технических специальностей, а также разработана инновационная методика, интегрирующая искусственный интеллект, виртуальные симуляции, игровые и кейс-симуляции, а также интерактивные приложения и мультимедийные инструменты в процесс обучения. Такая интеграция способствует повышению активного вовлечения студентов в учебный процесс и улучшает языковую подготовку в профессиональной деятельности.

В исследовании участвовали 186 студентов технического профиля (94 в контрольной группе и 92 в экспериментальной). Экспериментальное обучение проводилось на базе Казахстанско-Британского Технического Университета.

Методологическая основа исследования охватывает три ключевых этапа: диагностический, формирующий и контрольный. В результате проведенного опытно-экспериментального обучения установлено, что использование интерактивных и иммерсивных технологий значительно повышает уровень вовлеченности студентов в процесс обучения и улучшает их языковую подготовку, что подтверждается высокими результатами формирования профессионально-ориентированной компетенции. Выявленные трудности, связанные с необходимостью адаптации к новым формам обучения и самоорганизации, свидетельствуют о том, что дальнейшая разработка и реализация таких методов обучения является критически важным.

На основе проведенного анализа и результатов эксперимента, нами делается вывод о необходимости интеграции интерактивных и иммерсивных технологий в образовательный процесс с целью улучшения качества

подготовки специалистов и адаптации их к требованиям современного рынка труда. Внедрение интерактивно-иммерсивного подхода в образование не является просто инновацией, а представляет собой важный шаг к подготовке компетентных специалистов, готовых к вызовам глобализированного мира.

Ключевые слова: интерактивно-иммерсивный подход, иноязычная профессионально-ориентированная компетенция, технический профиль, цифровой образовательный контент, искусственный интеллект, виртуальная реальность, симуляции, цифровые приложения

Введение

В данном исследовании предложена концепция реализации интерактивно-иммерсивного подхода в формировании иноязычной профессионально-ориентированной компетенции студентов технического профиля как эффективного инструмента для оптимизации образовательного процесса в условиях цифровой трансформации.

Обосновано содержание профессионально-ориентированных модулей формирования ИПОК студентов технического профиля посредством интерактивно-иммерсивного подхода (ИИ подход), способствующих развитию критического и аналитического мышления, творческих навыков и эффективной иноязычной коммуникации в условиях профессиональной деятельности.

Разработана инновационная методика ИПОК студентов технического профиля, включающая в себя использование цифрового образовательного контента (ЦОК) для повышения мотивации и вовлеченности студентов в процесс обучения.

Интерактивно-иммерсивный подход (ИИ подход) в обучении английскому языку студентов технического профиля представляет собой мощный инструмент обучения в условиях быстро меняющегося цифрового мира. Данный подход позволяет адаптировать образовательные процессы к новым вызовам и требованиям.

Современные студенты технических специальностей реалистично сталкиваются с необходимостью овладения специализированной терминологией и практическими навыками, что делает использование интерактивных и иммерсивных технологий крайне актуальным.

Применение данных технологий позволяет моделировать реальные профессиональные ситуации, где студенты могут активно взаимодействовать, практикуя языковые навыки в контексте их будущей профессии. Это не только существенно повышает уровень их вовлеченности, но и способствует формированию ключевых компетенций, необходимых для успешного межкультурного общения в международных проектах.

В условиях существующего разрыва между требованиями рынка труда и традиционными методами обучения, образовательная система сталкивается с вызовом разработки научно обоснованных и адаптивных подходов к обучению. Интерактивно-иммерсивные технологии открывают новые горизонты для практико-ориентированного обучения, предоставляя

студентам возможность учиться через практический опыт и взаимодействие.

Таким образом, внедрение интерактивно-иммерсивного подхода становится не просто инновацией, а необходимостью для подготовки будущих специалистов, которые должны быть готовы к вызовам глобализированного мира и смогут успешно функционировать в условиях цифровой экономики. Этот формат обучения формирует не только профессиональные компетенции, но и готовность к постоянному обучению и адаптации в динамичной среде, что критически важно для успеха в карьере.

Нами была предложена Концепция реализации ИИ подхода для формирования ИПОК. Интерактивно-иммерсивный подход (ИИ подход) к обучению английскому языку для студентов технического профиля представляет собой современную педагогическую парадигму, объединяющую элементы активного вовлечения и глубокого погружения в виртуальную профессиональную иноязычную среду. Основной целью этого подхода является развитие иноязычной профессионально-ориентированной компетенции (ИПОК) студентов технических специальностей, что особенно актуально в контексте современных требований рынка труда к подготовке специалистов.

Согласно определению Х.Лутфуллаевой, интерактивное обучение — это процесс, который способствует активному вовлечению студентов в образовательный процесс через взаимодействие и практические методы обучения. Это создаёт благоприятную атмосферу, где обучающиеся могут свободно применять языковые навыки в профессиональном контексте [1, 49 с.].

В дополнение к интерактивному подходу, иммерсивное обучение, как отмечает М.Козлова, позволяет студентам погружаться (телепортироваться) в иноязычную среду, где они могут применять свои навыки в реальных жизненных ситуациях [2]. Использование технологий виртуальной (VR), дополненной (AR) и смешанной реальности (MR), о чем упоминают Y.Weng и др., создает дополнительную интерактивность и контексты для изучения иностранного языка [3, 212 с.]. Данные иммерсивные инструменты не просто обогащают процесс обучения, но и значительно повышают мотивацию студентов, предлагая им реалистичные симуляции профессиональной деятельности. Иммерсивный подход, по мнению J.R.Brawn, включает полное и частичное погружение в иноязычную среду, позволяющая студентам развивать коммуникативные и кросс-культурные компетенции в аутентичных условиях [4, 166 с.].

При интерактивно-иммерсивном подходе, требуется активного участие самого преподавателя, который не только поддерживает обучение студентов, но и направляет их в уникальных образовательных условиях, то есть происходит синергия, позволяющая сделать процесс обучения более эффективным.

Таким образом, на основе анализа предложенных положений, мы предлагаем следующий термин, *интерактивно-иммерсивный подход* -

это метод образовательного процесса, активно вовлекающий студентов в взаимодействие и практическое применение языковых навыков через погружение в виртуальную иноязычную образовательную среду, с целью развития их компетенций через выполнение профессионально-ориентированных задач.

Этот подход формирует контекст, в котором знания получают практическое применение, что высвечивает важность гибкости и адаптивности в условиях постоянно меняющегося рынка труда. Следовательно, синергия интерактивных и иммерсивных методов в обучении может значительно повысить уровень подготовки будущих специалистов, делая их более конкурентоспособными и готовыми к вызовам глобализированного мира.

Для успешной реализации ИИ подхода в формировании ИПОК студентов технических специальностей следует опираться на несколько ключевых принципов:

1. *Принцип интеграции знаний:* Объединяет предметно-содержательные, социально-языковые, познавательно-обучающие и культурные аспекты, что формирует у студентов широкий спектр компетенций, необходимых для профессиональной деятельности и межкультурной коммуникации. Развитие одного речевого навыка влечет за собой развитие других [5].

2. *Принцип адаптивности:* Аутентичные учебные материалы адаптируются к конкретной аудитории, учитывают культурные особенности, уровень языковой подготовки и будущую профессию обучающихся. Это включает разработку индивидуальных заданий и методических приемов для эффективного усвоения материала [6, 37 с.].

3. *Принцип ориентированной коммуникации:* Формирование коммуникативной компетенции, позволяющей студентам свободно и эффективно общаться на иностранном языке в различных ситуациях, включая профессиональные [7].

4. *Принцип критического мышления:* Создает образовательную среду, стимулирующую студентов к глубокому анализу информации на иностранном языке, синтезу знаний и их применению для решения профессиональных задач. Развитие критического мышления должно учитывать индивидуальные особенности студентов и происходить в контексте межкультурной коммуникации [8].

5. *Принцип аналитического мышления:* Позволяет студентам глубже понимать языковую структуру, анализировать тексты и сравнивать языковые явления, что помогает эффективно решать коммуникативные задачи в профессиональной деятельности [9, 202 с.].

6. *Принцип межкультурной коммуникации:* Подчеркивает важность формирования языковой личности студента, включая способность взаимодействовать с представителями других культур. Включает понимание и уважение к культурным различиям для предотвращения конфликта и культурного шока, а также создание аутентичной культурной среды для взаимодействия с изучаемой культурой [10].

7. *Принцип рефлексии*: Фокусируется на осознании студентами учебной деятельности и результативности своих действий. Рефлексия способствует осмыслению и анализу новых знаний, что в свою очередь повышает мотивацию к обучению и развитию.

Все эти принципы способствуют эффективному формированию ИПОК студентов технических специальностей, что делает их более готовыми к практической деятельности.

Для создания эффективной среды иноязычного профессионально-ориентированного обучения на основе интерактивно-иммерсивного подхода важно придерживаться принципов отбора цифрового образовательного контента (ЦОК). Эти принципы включают *адаптивность и интерактивность*, что увеличивает эффективность за счет учета потребностей обучающихся [11]. Л.А.Метелькова, Н.Г.Гордеева и С.В.Иванова выделяют *адекватность, доступность, систематичность* как ключевые принципы [12, 189 с.], где адекватность подразумевает соответствие инструментов целям обучения. А.В.Костромина акцентирует внимание на *доступности и актуальности ресурсов*, что увеличивает вовлеченность студентов [13, 9 с.], а принцип *распределенности учебного материала* делает обучение более структурированным [14, 29 с.].

Следовательно, для формирования ИПОК важно учитывать принципы интерактивности, адаптивности, систематичности, доступности, учета межкультурных различий, актуальности ресурсов и распределенности учебного материала, что способствует вовлечению студентов и развитию необходимых профессиональных навыков в интерактивно-иммерсивной среде. На основе предложенных принципов, нами созданы критерии отбора ЦОК, учитывающие возможности формирования как языковых аспектов речи, так и профессиональных навыков морской сферы.

Цифровые приложения и мультимедийные инструменты отобраны на основе их способности создавать реалистичные сценарии и предоставлять обучающимся возможность применять полученные знания на практике. Инструменты искусственного интеллекта выбраны с акцентом на адаптивность к индивидуальным потребностям студентов, что позволяет улучшать качество обучения и поддерживать постоянный диалог с пользователями. Инструменты анимационных программ и образовательных источников отбираются в соответствии с их вовлекающими элементами и зрелищной подачей информации, что делает процесс обучения более привлекательным. Все отобранные ресурсы должны соответствовать критериям актуальности и современности, чтобы обеспечить актуальность содержания в соответствии с последними тенденциями в морской сфере и обеспечить конкурентоспособность выпускников на рынке труда.

Материалы и методы

На основе принципов формирования ИПОК и принципов отбора ЦОК, нами рассмотрены следующие цифровые технологии:

1. Мультимедийные инструменты для ознакомления с профессиональной лексикой и грамматических структур, создания ментальных карт, схем и диаграмм, создания анимационного сторителлинга, видеороликов, цифровых рекомендаций и журналов, лингвистических головоломок и кроссвордов: Quizlet, JeopardyLab, PerfectGrammarEnglish, Kahoot, Canva, MindMup, MindMeister, Xmind, Storybird, Voki, Zimmertwins, Renderforest, Powtoon, Flipsnack, Printable Creative.

2. Цифровые платформы и приложения для развития метаязыковых умений, анализа аутентичных тематических текстов и подкастов с технической терминологией, просмотра видеосюжетов из фильмов, реклам и научных докладов, создания цифровой стратегии критического анализа “фишбоун”: Liveworksheets, LinguaHouse, Maritime Education, BBC, New York Times, VOA, Voscreen, Jeda AI, Canva.

3. Тьюторы искусственного интеллекта для написания рассказов и истории с дальнейшей акцентированной озвучкой и подбором персонажей, для представления теоретического материала и выполнения проектных заданий: Natural Reader, HeyGen.

4. Виртуальные платформы погружения в аудиовизуальную презентацию урока в виде анимационных персонажей, визуального ознакомления с объектами и локациями профессиональной деятельности через панорамные изображения и виртуальные туры: Nearpod, 360Cities, P360, Art & Culture expeditions, BBC Earth: Life in VR.

5. Игровые и кейс симуляции через погружение в профессиональную иноязычную среду для прохождения смоделированных сценарии и правильных принятий решений: Food Security Quest, MyTopia, Green Leaders, SPENT, Making Tough Choices, Energy Island Game Simulator, The En-Roads, The C-Roads, CleanStart simulation.

6. Цифровое тестирование с автоматизированным анализом результатов: ZipGrade, Microsoft Forms.

Использование цифрового образовательного контента (ЦОК) создает условия для более глубокого понимания дисциплины. ЦОК, основанный на таких принципах, позволяет интегрировать теоретические знания и практические навыки, что крайне важно для подготовки специалистов технического направления.

Нами были использованы теоретические и эмпирические методы исследования. Эмпирический метод исследования включал проведение анкетирования, тестирования и опытно-экспериментального обучения.

Эксперимент включал в себя три этапа: диагностический, формирующий и контрольный. Данные экспериментальные методы позволили провести комплексный анализ изменений в формировании иноязычной профессионально-ориентированной компетенции (ИПОК) у студентов технического профиля, разделенных на экспериментальную (ЭГ) и контрольную группы (КГ).

Для достижения объективных результатов на диагностическом этапе было проведено тестирование 186 студентов с целью определения их

начального уровня готовности к формированию ИПОК. На контрольном этапе, в свою очередь, оценивались успехи студентов в достижении заданных компетенций, что обеспечивало возможность сравнения и количественной оценки прогресса.

Также был применен метод сравнительного анализа, который позволил сопоставить результаты студентов экспериментальной группы, обучающихся с использованием интерактивных и иммерсивных технологий, с результатами контрольной группы, прошедших обучение традиционным методом. Этот анализ способствовал выявлению сильных и слабых сторон каждой из групп в контексте образовательного процесса.

Проведенный качественный анализ показал трудности, с которыми столкнулись студенты при внедрении новых форматов обучения иностранному языку. Здесь акцент делался на необходимости самоорганизации и цифровой грамотности студентов, а также на проблемах применения специализированной терминологии и культурных норм в рамках профессионального контекста.

Таким образом, многогранный подход к исследованию обеспечил не только количественную оценку уровней подготовки и компетенций студентов, но и более глубокий анализ качественных изменений в их иноязычном образовательном процессе, подтверждая гипотезу о том, что интерактивно-иммерсивный подход значительно повышает общую эффективность усвоения языковых навыков, необходимых для успешного функционирования в профессиональной сфере.

Опытно-экспериментальная проверка методики формирования ИПОК, соответствующее уровню B1 Intermediate (CEFR) проводилась нами по дисциплине «Profession-oriented terminology» среди студентов инженерного дела 1-го года обучения, по образовательной программе «Судовождение» и «Эксплуатация судовых энергетических установок» Казахстанской Морской Академии на базе Казахстанско-Британского технического университета.

Содержание дисциплины «Profession-oriented terminology» состоит из трех модулей ИПОК (Introducing the ocean; Maritime communication; Safety and emergency at sea), включающие профессионально-ориентированные темы морской тематики и соответствующие ее субтемы, раскрывающие специализированную терминологию в различных тематических контекстах. Закрепление теоретического материала по профессиональной терминологии и формирование практических навыков в виртуальной среде проводится с помощью профессионально-иммерсивных кейсов, способствующие развитию всех аспектов речи, необходимых для успешной профессиональной деятельности в области морского дела, а также укреплению межкультурной коммуникации, формированию критического и аналитического мышления, принятию стратегических решений и применение полученных знаний в реальных и смоделированных профессионально-иммерсивных кейсах, обеспечивая тем самым более глубокое понимание предметной области и готовность к будущим вызовам в их карьере (Рис.1).



Рисунок 1 - Профессионально-ориентированные модули ИПОК, темы и субтемы и профессионально-иммерсивные кейсы студентов КМА, КБТУ

Профессионально-иммерсивные кейсы представляют собой учебные задания, основанные на использовании виртуальной реальности, симуляционных технологий, инструментов искусственного интеллекта и цифровых приложений, которые моделируют профессиональные процессы и способствуют формированию языковых и коммуникативных компетенций через виртуальное погружение/телепортацию в реалистичные профессиональные сценарии.

Компоненты содержания дисциплины построены на поэтапной реализации обучения, обеспечивающий поэтапное усвоение учебного материала и состоящий из *понятийно-терминологической стадии, адаптивно-коммуникативной стадии, иммерсивно-коммуникативной*

стадии и стадии профессиональной рефлексивности (Рис.2). Каждая стадия реализуется через классификацию упражнений и практических заданий на основе интерактивно- иммерсивного подхода. При реализации понятийно-терминологической стадии, нами используются упражнения, направленные на контроль понимания и репродукцию ключевых понятий и терминов, а также на формирование их метаязыковых умений через варьируемые заданные контексты, что непосредственно реализуется через интеграцию интерактивных мультимедийных инструментов и цифровых приложений. На адаптивно-коммуникативной стадии реализуются упражнения на воспроизводство заданных определений, их расширенное толкование и развитие умений поиска, аккумуляции и синтеза информации, что может быть достигнуто через интеграцию элементов искусственного интеллекта в учебный процесс. Иммерсивно-коммуникативная стадия включает упражнения на классификацию объектов и понятий, аргументацию суждений по их применению, на логико-смысловую интерпретацию информации, структурированное воспроизведение, последовательность действий через интеграцию виртуальных туров, игровых и кейс симуляций. Стадия профессиональной рефлексивности состоит из упражнений на формирование функционально-адекватной речевой реакции и на развитие полемико-аргументационных коммуникативных умений через внедрение анимационных инструментов и образовательных платформ аутентичных материалов.

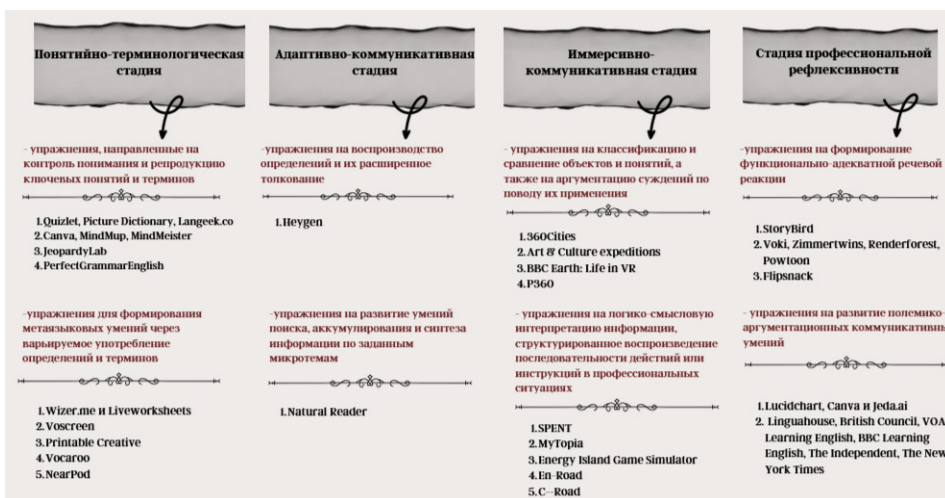


Рисунок 2 - Стадийная реализация методики формирования ИПОК посредством ИИ подхода

Далее рассмотрим пример использования тьюторов искусственного интеллекта для изучения теоретического материала СРСП и выполнения проектного задания на основе изученного материала (Рис. 3):

Тема для СРСП: «Weather Conditions at Sea» с использованием клона преподавателей с помощью программы искусственного интеллекта HeuGen.

- Watch the provided video featuring AI tutors discussing important weather conditions and their impact on maritime activities. Pay attention to key concepts such as wind speed, sea temperature, visibility, storms, and how these factors affect navigation and safety at sea.

- Using Flipsnack, create a digital instruction manual focused on weather conditions at sea for mariners.

Your manual should include the following sections:

Introduction:

- Briefly explain the importance of understanding weather conditions for maritime safety.

Key Weather Factors:

- Describe important weather conditions and phenomena, including:

- Wind speed and direction
- Wave height and sea state
- Temperature and humidity
- Visibility conditions (fog, rain, etc.)
- Storms (thunderstorms, hurricanes, etc.)

Practical Tips for Mariners:

- Provide practical advice for mariners on how to respond to different weather conditions.

- Include safety measures, navigation tips, and equipment recommendations.

Visual Elements:

Use images, charts, and diagrams to illustrate your points. Make sure to reference any relevant data, such as tide charts or weather maps.

- Be prepared to present your digital instruction manual to the class. Explain your design choices and the key information you included based on what you learned from the video. Highlight any interesting facts or insights that can help mariners in real-life situations.

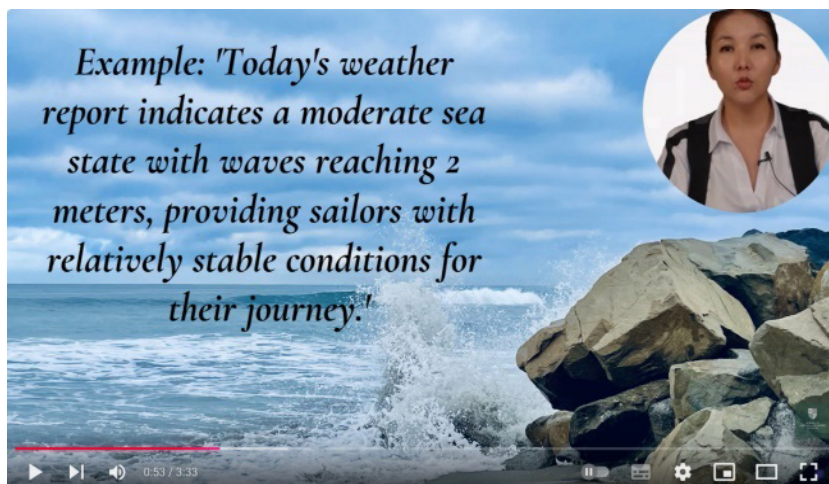




Рисунок 3 - Использование ИИ-тьютора для изучения теоретического материала и выполнения проектного задания

Результаты

Опытно-экспериментальная работа, направленная на формирование ИПОК, проводилась среди студентов специальностей «Геология и охрана недр», «Геология и разведка месторождений полезных ископаемых» (группа КГ) и «Эксплуатация судовых энергетических установок», «Судовождение» (группа ЭГ) на базе Казахского-Британского технического университета (КБТУ). В исследовании участвовали 186 студентов (КГ — 94 человека, ЭГ — 92 человека) 1-го года обучения, бакалавриат.

Основной целью эксперимента была проверка гипотезы о том, что включение интерактивных и иммерсивных технологий в учебный процесс способствует эффективному формированию ИПОК студентов технических специальностей.

Эксперимент проводился в три основных этапа:

1. Диагностический этап
2. Формирующий этап
3. Контрольный этап

На диагностическом этапе было проведено тестирование (186 респондентов) на проверку уровня готовности студентов к формированию ИПОК (Рис.4). Данное тестирование проводилось без деления групп на ЭГ и КГ. Результаты тестирования показали следующие уровни готовности по субкомпетенциям ИПОК: лингвистическая компетенция - 55%, социолингвистическая - 48%, дискурсивная - 52% и стратегическая - 45%.

Таким образом, общая готовность студентов к формированию ИПОК варьируется в пределах от 45% до 55%, что свидетельствует о необходимости дальнейшего обучения и разработки образовательных программ, направленных на повышение данных субкомпетенций.



Рисунок 4 - Результаты диагностического тестирования и анкетирования на начало эксперимента

Результаты формирующего эксперимента в ЭГ и КГ. Данная диаграмма демонстрирует сравнительные результаты сформированности ИПОК студентов ЭГ и КГ по четырем ключевым субкомпетенциям (Рис.5). Использование ЦОК в ЭГ позволило добиться более высоких результатов (от 88% до 93%), тогда как КГ, обучающиеся по традиционной методике, показала базовый уровень сформированности ИПОК (от 77% до 83%).

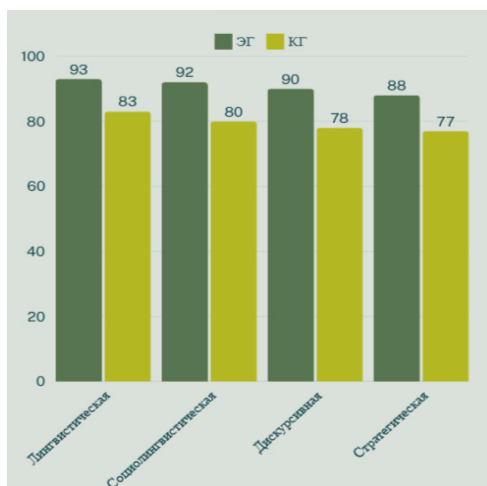


Рисунок 5 - Результаты формирующего эксперимента в ЭГ и КГ

В исследовании были оценены сильные стороны и трудности в обучении студентов в экспериментальной (ЭГ) и контрольной группе (КГ). В ЭГ, использовавшей интерактивные и иммерсивные технологии, студенты демонстрировали высокие результаты по таким критериям, как лингвистическая (93%) и социолингвистическая (92%) субкомпетенции, что обусловлено активным применением цифровых инструментов и интерактивных кейсов для освоения профессиональной терминологии

и культурных норм. Также значительно сформировалась дискурсивная (90%) и стратегическая (88%) субкомпетенции благодаря использованию визуализации информации и симуляциям в условиях виртуальной реальности. Однако, студенты сталкивались с трудностями адаптации к новым форматам обучения и необходимостью самостоятельной работы с ЦОК, что требовало дополнительных навыков самоорганизации и цифровой грамотности.

В то же время, контрольная группа (КГ), обучающаяся по традиционной методике, показала более низкие результаты: лингвистическая субкомпетенция составила 83%, социолингвистическая — 80%, дискурсивная — 78%, стратегическая — 77%. Традиционный подход обеспечивал систематичность и последовательность, что способствовало стабильному усвоению базового материала, однако ограниченность визуализации и отсутствие практической иммерсии снижали уровень подготовки к профессии, не позволяя студентам развивать навыки межкультурного взаимодействия и принятия решений в условиях неопределенности.

Результаты контрольного эксперимента в ЭГ и КГ. Целью финального тестирования является определение уровня сформированности ИПОК студентов технического профиля на уровне B1 (Intermediate) по шкале CEFR (Рис.6). По результатам итогового тестирования средний итоговый балл ЭГ составил 38 баллов из 40 возможных (95%), тогда как итоговый балл КГ составил 32 балла (80%).

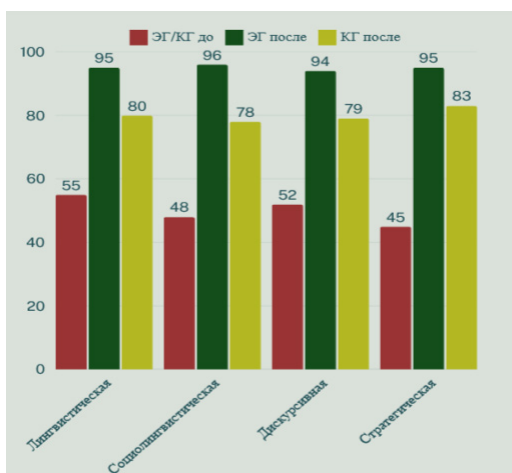


Рисунок 6 - Результаты контрольного эксперимента в ЭГ и КГ

Анализ результатов контрольного эксперимента в ЭГ и КГ на выявление сформированности ИПОК показало следующие результаты:

Результат 1: Студенты ЭГ, обучающиеся с использованием ЦОК показали значительное превосходство по всем блокам итогового тестирования. Средние баллы ЭГ превысили показатели КГ на 19%, особенно заметно повышение в социолингвистической и стратегической субкомпетенциях.

Результат 2: Средний балл лингвистической компетенции в ЭГ составил 9.5 из 10 (95%), тогда как КГ достигла 8.0 (80%). Эти результаты подтверждают, что применение активных методов обучения посредством иммерсии способствует более эффективному освоению терминологии, специфичных для будущей профессии.

Результат 3: Разница в результатах между ЭГ и КГ особенно заметна в социолингвистической субкомпетенции, где студенты ЭГ показали на 18% более высокие результаты. Это указывает на лучшее понимание языковых норм и культурных особенностей.

Результат 4: Преимущество ЭГ также заметно в дискурсивной и стратегической субкомпетенциях, где студенты ЭГ успешно применяли изученные стратегии анализа и структурирование текста, а также использовали виртуальную среду обучения и симуляции для моделирования профессиональных кейсов, достигая в среднем 94–95% против 79–83% у студентов КГ.

Обсуждение

Применение технологий активного обучения, основанных на виртуальное погружение в профессионально-иммерсивные кейсы, значительно улучшило усвоение профессионально-ориентированных языковых навыков у студентов инженерных специальностей по сравнению с традиционными методами. Это свидетельствует о том, что интерактивные и иммерсивные технологии не только повышают качество подготовки, но и способствуют более глубокому усвоению аспектов речи, необходимых для успешной коммуникации в профессиональной среде. В результате использования таких технологий сформировались ключевые субкомпетенции ИПОК:

1. Лингвистическая субкомпетенция — студенты освоили профессиональную терминологию и грамматику через интерактивные платформы, что включало визуализацию и аудиовизуальные материалы, способствующие развитию навыков восприятия и произношения.

2. Социолингвистическая субкомпетенция — иммерсивные технологии, моделирующие культурные сценарии, позволили студентам учитывать культурные аспекты в коммуникации, расширяя их понимание межкультурных различий и норм, что важно для международных профессиональных контактов.

3. Дискурсивная субкомпетенция — интерактивные задания помогли студентам научиться структурировать информацию и создавать профессиональные документы, а также развить навыки четкой и логичной передачи информации, что критически важно для составления отчетов и инструкций.

4. Стратегическая субкомпетенция — виртуальные симуляции и моделирование критических ситуаций обучили студентов оценке рисков и принятию решений в условиях неопределенности, развивая гибкость и стратегическое планирование при изменениях в профессиональной среде.

Таким образом, интеграция таких технологий в образовательный процесс усиливает подготовку студентов, повышая их готовность к решению профессиональных задач на иностранном языке.

Заключение

Проведенное исследование демонстрирует значительное влияние интерактивно-иммерсивного подхода (ИИ подхода) на формирование иноязычной профессионально-ориентированной компетенции (ИПОК) студентов технического профиля. Результаты эксперимента подтверждают, что внедрение данного подхода существенно улучшает качество подготовки специалистов технического профиля, способствует активному вовлечению студентов в языковую профессиональную среду, что очень важно для оптимизации процесса обучения и достижения более высоких результатов в языковой и профессиональной подготовке.

Таким образом, дальнейшее изучение и совершенствование ИИ подхода станет залогом успешного формирования компетентных специалистов, готовых к вызовам современного мира.

ЛИТЕРАТУРА

[1] Лутфуллаева Х. Интерактивное обучение на уроке английского языка// Современные тенденции при обучении иностранному языку в XXI веке.- 2023.- 1(1).- С.49–53.

[2] Kozlova M. The benefit of immersive language-learning experiences and how to create them//English Language Assessment. Cambridge.- 2021. Режим доступа: URL: <https://www.cambridgeenglish.org/blog/the-benefit-of-immersive-language-learning-experiences-and-how-to-create-them/> [Дата обращения: 22.11.2024].

[3] Weng Y. et al. The effectiveness of immersive learning technologies in K–12 English as second language learning: A systematic review// ReCALL.-2024.-36(2).- P.210-229

[4] Brawn J.R. Creating Immersive Language Learning Environments for Young Learners// American Journal of Humanities and Social Sciences Research (AJHSSR).-2024.-Vol.08, Issue 05.- 165-169 pp.

[5] Поленова А.Ю. Интеграция иностранного языка и содержания профессионально-ориентированных дисциплин в вузе//Мир науки.- 2017.-5(5).- P. 31

[6] Сеитова Ф. З., Аухадиева З. Ж., Низамова М. Н., Егембердиева Г. М., Тлеулинова М. Б. Инновационный подход к адаптации учебников по профессиональному иностранному языку для студентов технических специальностей (английский язык)//МНИЖ.-2015.-5-4 (36).- С.36-39

[7] Волошина Л.А. Основные принципы коммуникативной языковой подготовки студентов лингвистического профиля//Психология, социология и педагогика.- 2015.- № 7. Режим доступа: URL: <https://psychology.snauka.ru/2015/07/5538> [Дата обращения: 22.11.2024].

[8] Нефёдова М.А. Развитие критического мышления в процессе изучения иностранных языков (на неязыковых факультетах)//Ученые записки. - 2019.-4 (52).- С.131-137.

[9] Исайкина М.А. Развитие аналитических способностей студентов на занятиях по иностранному языку//Иностранные языки в контексте межкультурной коммуникации. -2020. (XII).- С.200-204

[10] Zhou Q. Principles and Strategies for Improving Intercultural Communication Competence of Senior High School English Students. Under the Guidance of Core Competence// Education Theory: Teaching and Learning.- 2023.- 2(5).- 45-57 pp.

[11] Кочкорбаева Э.Ш. Психолого-педагогические основы инновационной деятельности//Вестник КарГУ. Караганда, 2010. Режим доступа: URL: <https://articlekz.com/article/5642> [Дата обращения: 22.11.2024].

[12] Метелькова Л.А., Гордеева Н.Г., Иванова С.В. Принципы отбора цифровых инструментов для формирования иноязычных навыков обучающихся// Современное педагогическое образование.-2023.- (1).- С.188-193

[13] Костромина А.В. Методические рекомендации для преподавателей по использованию учебных интернет-ресурсов в процессе обучения иностранному языку. - Чебоксары, 2017.- 25 с.

[14] Бо Г. Критерии отбора электронных образовательных ресурсов в обучении РКИ //МНКО. - 2022.- №3 (94). -С.28-30

REFERENCES

[1] Lutfullaeva H. Interaktivnoe obuchenie na uroke anglijskogo yazyka (Interactive learning in English lesson)//Sovremennye tendencii pri obuchenii inostrannomu yazyku v XXI veke.- 2023.- 1(1).- С.49–53. [in Rus.]

[2] Kozlova M. The benefit of immersive language-learning experiences and how to create them//English Language Assessment. Cambridge.- 2021. Rezhim dostupa: URL: <https://www.cambridgeenglish.org/blog/the-benefit-of-immersive-language-learning-experiences-and-how-to-create-them/> [Data obrashcheniya: 22.11.2024]. [in Rus.]

[3] Weng Y. et al. The effectiveness of immersive learning technologies in K–12 English as second language learning: A systematic review//ReCALL. -2024. -36(2). - P.210-229

[4] Brawn J.R. Creating Immersive Language Learning Environments for Young Learners// American Journal of Humanities and Social Sciences Research (AJHSSR).-2024.-Vol.08, Issue 05.- 165-169 pp.

[5] Polenova A.YU. Integraciya inostrannogo yazyka i sodержaniya professional'no- orientirovannyh disciplin v vuze (Integration of a foreign language and the content of professionally-oriented disciplines at the university)// Mir nauki.- 2017.-5(5).- P. 31 [in Rus.]

[6] Seitova F.Z., Auhadieva Z.Zh., Nizamova M.N., Egemberdieva G. M., Tleulinova M.B. Innovacionnyj podhod k adaptacii uchebnikov po professional'nomu inostrannomu yazyku dlya studentov tekhnicheskikh special'nostej (anglijskij yazyk) (An innovative approach to adapting textbooks on professional foreign languages for students of technical specialties (English)// MNIZH.-2015.-5-4 (36).- С.36-39 [in Rus.]

[7] Voloshina L.A. Osnovnye principy kommunikativnoj yazykovoj podgotovki studentov nelingvisticheskogo profilya (Basic principles of communicative language training for non-linguistic students)//Psihologiya, sociologiya i pedagogika. - 2015.- № 7. Rezhim dostupa: URL: <https://psychology.snauka.ru/2015/07/5538> [Data obrashcheniya: 22.11.2024]. [in Rus.]

[8] Nefyodova M.A. Razvitie kriticheskogo myshleniya v processe izucheniya inostrannyh yazykov (na neyazykovykh fakul'tetah) (Development of critical thinking in the process of studying foreign languages (at non-linguistic faculties)//Uchenye zapiski.- 2019.-4 (52).- С.131-137 [in Rus.]

[9] Isajkina M.A. Razvitie analiticheskikh sposobnostej studentov na zanyatiyah po inostrannomu yazyku (Development of students' analytical abilities in foreign language classes)//Inostrannye yazyki v kontekste mezhkul'turnoj kommunikacii. -2020. (XII). - С.200-204 [in Rus.]

[10] Zhou Q. Principles and Strategies for Improving Intercultural Communication Competence of Senior High School English Students. Under the Guidance of Core Competence// Education Theory: Teaching and Learning. - 2023.- 2(5).- 45-57 pp.

[11] Kochkorbaeva E.Sh. Psihologo-pedagogicheskie osnovy innovacionnoj deyatel'nosti (Psychological and pedagogical basis of innovative activity)// Vestnik KarGU. Karaganda, 2010. Rezhim dostupa: URL: <https://articlekz.com/article/5642> [Data obrashcheniya: 22.11.2024]. [in Rus.]

[12] Metel'kova L.A., Gordeeva N.G., Ivanova S.V. Principy otbora cifrovyyh instrumentov dlya formirovaniya inoyazychnyyh navykov obuchayushchihsya (Principles of selecting digital tools for developing students' foreign language skills)//Sovremennoe pedagogicheskoe obrazovanie. -2023.- (1).- С.188-193 [in Rus.]

[13] Kostromina A.V. Metodicheskie rekomendacii dlya prepodavatelej po ispol'zovaniyu uchebnyh internet-resursov v processe obucheniya inostrannomu yazyku (Methodological recommendations for teachers on the use of educational Internet resources in the process of teaching a foreign language)- Cheboksary, 2017.- 25 s. [in Rus.]

[14] Bo G. Kriterii otbora elektronnyh obrazovatel'nyh resursov v obuchenii RKI (Criteria for selecting electronic educational resources in teaching RFL// MNKO. - 2022. - №3 (94). - S.28-30 [in Rus.]

ТЕХНИКАЛЫҚ ПРОФИЛЬДІ СТУДЕНТТЕРДІҢ ШЕТЕЛ ТІЛІН КӘСІБИ-БАҒДАРЛЫҚ ҚҰЗЫРЕТТІЛІГІН ҚАЛЫПТАСТЫРУДАҒЫ ИНТЕРАКТИВТІ-ИММЕРСИВТІ ТӘСІЛ

*Жұбанова Ш.А.¹, Жусубалиева Д.М.²

¹ҚБТУ, Алматы, Қазақстан,

²Абылай хан атындағы ҚазХҚ және ӘТУ, Алматы, Қазақстан,

Аңдатпа. Бұл мақалада техникалық мамандық студенттерінің шет тілінде кәсіби бағдарланған компетенциясын қалыптастыруда интерактивті-иммерсивті тәсілдің енгізілуі қарастырылған. Интерактивті-иммерсивті тәсілді іске асырудың концепциясы ұсынылған, ол шет тілінде кәсіби

бағдарланған компетенцияны қалыптастыру принциптерін және жылдам өзгеріп жатқан цифрлық әлемдегі білім беру процесін оптимизациялау үшін цифрлық білім беру мазмұнын таңдаудағы принциптерді қамтиды. Зерттеу барысында техникалық мамандық студенттерінің шет тілінде кәсіби бағдарланған компетенциясының кәсіби модулдерінің мазмұны негізделіп, жасанды интеллект, виртуалдық симуляциялар, ойындар мен кейс-симуляциялар, сондай-ақ интерактивті қосымшалар мен мультимедиялық құралдарды оқу процесіне интеграциялайтын инновациялық әдістеме жасалды. Мұндай интеграция студенттердің оқу процесіне актив қатысуын арттырып, кәсіби қызметте тілдік дайындығын жақсартады.

Зерттеуге 186 техникалық мамандық студенті қатысты (94 бақылау тобында және 92 эксперименттік тобында). Эксперименттік оқу Қазақстан-Британ техникалық университетінде жүргізілді.

Зерттеудің методологиялық негізі үш негізгі кезенді қамтиды: диагностикалық, қалыптастырушы және бақылаушы. Жүргізілген тәжірибелік-эксперименттік оқыту нәтижесінде интерактивті және иммерсивті технологияларды пайдаланудың студенттердің оқу процесіне тартылу деңгейін айтарлықтай арттырып, олардың тілдік дайындығын жақсартатыны анықталды, бұл кәсіби бағдарланған компетенцияны қалыптастырудағы жоғары нәтижелермен расталады. Жаңа оқу формаларына бейімделу мен өзін-өзі ұйымдастыру қажеттілігімен байланысты қиындықтар, осындай оқу әдістерін әрі қарай әзірлеу мен іске асырудың маңызды екенін көрсетеді.

Аталған талдау мен эксперимент нәтижелеріне негізделе отырып, интерактивті және иммерсивті технологияларды білім беру процесіне интеграциялаудың қажеттілігі туралы қорытынды жасаймыз, бұл мамандарды дайындау сапасын жақсартуға және қазіргі еңбек нарығының талаптарына бейімдеуге бағытталған. Интерактивті-иммерсивті тәсілді білім беру жүйесіне енгізу тек инновация емес, сонымен қатар ғаламданған әлемнің шақыруларына дайын білікті мамандарды даярлауда маңызды қадам болып табылады.

Тірек сөздер: интерактивті-иммерсивті тәсіл, шет тіліндегі кәсіби-бағытталған компетенция, техникалық бағыт, цифрлық білім беру контенті, жасанды интеллект, виртуалды шындық, симуляциялар, цифрлық қосымшалар

INTERACTIVE-IMMERSIVE APPROACH IN THE FORMATION OF FOREIGN LANGUAGE PROFESSIONAL-ORIENTED COMPETENCE OF TECHNICAL PROFILE STUDENTS

*Zhubanova Sh.A.¹, Dzhusubalieva D.M.²

*¹ KBTU, Almaty, Kazakhstan

² Ablai khan KazUIR&WL, Almaty, Kazakhstan

Abstract. This article discusses the implementation of an interactive-immersive approach to the development of foreign language professional-

oriented competence in students of technical fields. A concept for implementing the interactive-immersive approach is proposed, including principles for forming foreign language professional-oriented competence and principles for selecting digital educational content to optimize the educational process in a rapidly changing digital world. The research substantiates the content of professionally-oriented modules for the foreign language professional-oriented competence of students in technical specialties and develops an innovative methodology that integrates artificial intelligence, virtual simulations, game-based and case simulations, as well as interactive applications and multimedia tools into the educational process. Such integration enhances student engagement in the learning process and improves language training in professional activities.

The study involved 186 students in technical fields (94 in the control group and 92 in the experimental group). The experiment was conducted at the Kazakh-British Technical University.

The methodological research included three key stages: diagnostic, formative, and control. As a result of the experiment, it was established that the use of interactive and immersive technologies significantly increases student engagement in the learning process and improves their language preparation, as confirmed by high results of the students in the formation of their foreign language professional-oriented competence. The challenges identified, related to the need for adaptation to new forms of learning and self-organization, indicate that further development and implementation of such teaching methods are critically important.

Based on the conducted analysis and the results of the experiment, we conclude that it is necessary to integrate interactive and immersive technologies into the educational process to improve the quality of training specialists and adapt them to the demands of the modern labor market. The integration of the interactive-immersive approach in education is not merely an innovation but represents an important step toward preparing competent specialists who are ready for the challenges of a globalized world.

Key words: interactive-immersive approach, foreign language professional-oriented competence, technical profile, digital educational content, artificial intelligence, virtual reality, simulations, digital applications

Статья поступила: 17 декабря 2024

Информация об авторах:

Жубанова Шолпан Алдабергеновна- старший лектор Казахстанско-Британского технического университета, e-mail: s.zhubanova@kbtu.kz

Джусубалиева Дина Муфтаховна - доктор педагогических наук, профессор Казахского университета международных отношений и мировых языков имени Абылай хана, e-mail: dinaddm@mail.ru

Авторлар туралы мәлімет:

Жұбанова Шолпан Алдабергенқызы – Қазақ-Британ техникалық университетінің аға оқытушысы, e-mail: s.zhubanova@kbtu.kz

Жусубалиева Дина Муфтаховна - педагогика ғылымдарының докторы, профессор, Абылай хан атындағы Қазақ халықаралық қатынастар және әлем тілдері университеті, e-mail: dinaddm@mail.ru

Information about authors:

Zhubanova Sholpan Aldabergenovna- senior lecturer, Kazakh-British Technical University, e-mail: s.zhubanova@kbtu.kz

Dzhusubalieva Dina Muftakhovna - Doctor of Pedagogy, professor Ablai Khan Kazakh University of International Relations and World Languages, e-mail: dinaddm@mail.ru

УДК 378.096

МРНТИ 14.05.07

<https://doi.org/10.48371/PEDS.2025.76.1.023>

ЗАДАЧИ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ИНОЯЗЫЧНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ВУЗЕ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРЕПОДАВАНИЯ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА В ЭКОНОМИЧЕСКИХ КЛАССАХ

*Жаназарова З.К.¹, Мусабекова Г.², Турлыбекова А.О.³

*¹КазУМОиМЯ имени Абылай хана, Алматы, Казахстан

²Университет Туран, Алматы, Казахстан

³Казахский национальный исследовательский
технический университет им. К. Сатпаева

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы модернизации профессионально-иноязычного образования в вузе в целях подготовки учителя иностранного языка для экономических классов. Целью статьи является рассмотрение вопросов подготовки учителя иностранного языка с учетом обновления образовательной программы на основе метаязыкового обучения в экономических классах. Обосновывается научная и практическая значимость работы, которая заключается в раскрытии научно-методических основ формирования метапредметной иноязычной компетенции будущего учителя иностранного языка, что позволяет эффективно реализовать их педагогический потенциал в обучении иностранному языку в экономических классах.

Раскрывается методология современной парадигмы образования с учетом направлений подготовки учителя иностранного языка для экономических классов, которая продиктована потребностью профессионального определения метакомпетентностного образования как качественно современной педагогической теории, обеспечивающей новый метапредметный и отраслевой уровень иноязычного образования.

Ключевые слова: профильная школа, профессионально-иноязычное образование, метакоммуникативная компетенция, дифференцированное обучение, метаязык, профильное языковое образование, профессиональная среда, когнитивная стратегия

Введение

В Республике Казахстан подготовке учителей иностранного языка, ориентированных на конкретное направление школы, которое требует знание отраслевого метаязыка, в системе высшего профессионального образования, отводится особая роль. Это прослеживается и в работах казахстанских ученых. С. Кунанбаева рассматривает когнитивно-ориентированные технологии, которые представляют предметный материал в контексте профессиональных задач, к которым относит диалогические методы обучения. Эти технологии представляют собой методологическую базу при составлении учебников и учебных программ

по языкам триединства. Кунанбаева С.С. рассматривает деятельностно-ориентированные технологии, куда относятся методы проектов как отражение междисциплинарной интеграции дисциплин языкового и методического цикла, призванное обеспечить преемственность и целостность иноязычной подготовки учителей иностранного языка [1]. Ценность проведенного исследования заключается в критическом осмыслении преобразований в процессе модернизации иноязычного образования и раскрытия моделей владения иностранным языком для реализации таких аспектов профессиональной деятельности, как ознакомление с тенденциями в развитии экономических терминов и установлению профессиональных контактов с зарубежными партнёрами, а также повышение уровня межкультурно-коммуникативной и профессионально-метаязыковой компетенций. Метаязыковая реализация иностранного языка обуславливает практическое значение итогов нашего исследования, которое перспективно тем, что позволяет расширить сферы подготовки педагогов иностранного языка для экономических классов, что дает возможность апробировать и выбрать наиболее подходящие технологии иноязычного обучения для формирования метакоммуникативной их компетенции.

Методисты КарГУ им. Е. А. Букетова Б. А. Жетписбаева и Г.К. Тлеужанова так же работают над вопросами формирования готовности будущих специалистов к использованию ИЯ в профессиональной деятельности. Проблемы моделирования языковой подготовки студентов естественнонаучного направления рассмотрены в трудах Михайловой Т. [2], развитие профессиональных иноязычных умений студентов международных [3]. Вместе с тем мы отмечаем, что имеющиеся разработки в казахстанской копилке современного иноязычного образования не покрывают вопросы подготовки будущих учителей иностранного языка для реализации программы преподавания английского языка в экономических классах.

Материалы и методы

В настоящее время иноязычное профессиональное образование является одним из приоритетных направлений, поэтому очень важно рассмотреть содержание и тематический контент профессионально-языковых практических курсов в подготовке учителя иностранного языка для экономических классов, которые характеризуются коммуникативной направленностью. Введение дисциплин для подготовки учителей иностранного языка, направленных на расширение тезауруса для экономических классов, является одним из эффективных средств развития профессиональных способностей будущих учителей. Их активность к познавательной деятельности, к которой относятся углубленное изучение некоторых языковых дисциплин, в том числе на основе гибких индивидуальных образовательных программ – позволяет обеспечить базовую подготовку выпускников к преподаванию в экономическом классе. Тезаурусно- метакоммуникативное обучение является частью общей проблемы модернизации вузовского образования, решение которой позволит

одновременно обеспечить полноценное образование будущих учителей для экономических классов, это не означает, что все студенты, поступившие на образовательную программу, будут обязательно в экономических классах, их готовят и на естественно-математические классы в соответствии с их индивидуальными способностями и наклонностями. С введением в нашем университете тезаурусно- метакоммуникативного обучения появилась возможность ликвидировать разрыв и обеспечить преемственность между общим и профессиональным образованием, при этом указаны

Цели введения тезаурусно- метакоммуникативного обучения:

- обеспечение углубленного изучения языковых и методических учебных предметов с учетом требований программ среднего (полного) общего образования;
- создание условий для дифференциации содержания обучения вузовского и школьного компонента с широкими возможностями построения ими индивидуальных образовательных программ;
- установление равного доступа к полноценному образованию разным категориям учащихся в соответствии с их способностями, индивидуальными склонностями и потребностями;
- более эффективная подготовка будущих учителей к освоению программ высшего профессионального образования с учетом тезауруса экономических классов.

Результаты

Поскольку это новая форма реализации образования, в теории и практике отраслевого иноязычного образования имеются *противоречия* между: реализуемыми в казахстанской школе моделями обучения предметам экономического цикла и ориентацией содержания образования будущих учителей иностранного языка на методику преподавания в школе и на профессиональное образование, декларируемого требованиями к содержанию школьного образования с упором на иностранный язык и недостаточным уровнем подготовки учителей иностранного языка, владеющих отраслевой метаязыковой подготовкой определенного профиля (в нашем случае - экономического) для изучения дисциплины иностранный язык в экономических классах.

Сегодня условия функционирования профильно-ориентированного обучения в Казахстане недостаточно изучены, возникает потребность подготовки в вузах специалистов, подготовленных к условиям метаязыкового обучения в экономических классах.

Надо отметить, что недостаточно решены две проблемы: осуществление подготовки и переподготовки педагогических кадров, и разработка соответствующих технологий обучения.

В обучении иностранным языкам в экономических классах возрастает роль не только учителя-предметника, но и необходимость правильного выбора педагогических технологий, освоить которые могут только те учителя, которые имеют специальную подготовку к работе в экономических

классах. Эти обстоятельства требуют новых педагогических исследований в области методики преподавания иностранного языка, поиска инновационных средств, форм и методов обучения, связанных с разработкой и внедрением в образовательный процесс современных образовательных проектных технологий в обучении иностранному языку в экономических классах.

Таким образом, в ходе реализации обучения иностранному языку в экономических классах прослеживается стремление к достижению двух, не всегда взаимосвязанных целей, это:

- создание условий для более полного развития будущих учителей иностранного языка в тезаурусно-метакоммуникативном аспекте, формирование ситуаций, при которых образование носило бы личностно-ориентированный характер;

- ориентация на социальный заказ и на потребности современного общества в обучении и подготовке будущих учителей иностранного языка для классов определенного профиля.

В условиях Республики Казахстан изучение дисциплины иностранный язык в экономических классах стало частью обновления содержания образования, это целая новая область методики подготовки будущего учителя иностранного языка со своим содержанием, специфическими целями, стратегией и тактикой обучения языкам в процессе формирования тезауруса по экономическому направлению. Это, прежде всего, пересмотр самой модели высшего иноязычного образования, его структуры, содержания, подходов и методов обучения. Это касается и школы, где будет внедрено принципиально новая система тезаурусно-метаязыковой подготовки ученика экономического класса и оценивания достижений учащихся. В рамках обновления содержания образования решается задача создания образовательного пространства, благоприятного для гармоничного становления и развития профессиональной компетенции будущего учителя иностранного языка [1].

Результатами обновления содержания образования должно стать то, что учебные достижения будут иметь продуктивный характер, реальный учебный процесс будет характеризоваться активной деятельностью самих учащихся по «добыванию» знаний на каждом уроке. В этих условиях ученик предстает как субъект своего познания, учитель же как организатор познавательной деятельности учащихся.

Для выработки концептуальных подходов к определению нового содержания иноязычного образования в подготовке будущего учителя иностранного языка для экономических классов были подробно изучены: - ключевые идеи когнитивно-лингвокультурологической методологии С. Кунанбаевой, методической модели формирования профессиональной компетенции студентов естественно-научного профиля Т. Михайловой, разработками компонентного состава когнитивного и лингвокультурологического подходов, представленных в работах А.А. Головчун, Н.С. Сукроевой и др.;

- положительные результаты формирования продуктивно-интерпретационного типов умений языковой личности, которые внедрены в системе подготовки будущего учителя иностранного языка для экономических классов;

- теорию метакомпетенций, которые связаны со способностью переносить имеющиеся знания, умения и навыки на другую сферу деятельности [4] Д. Димитровой, Е.А.Путилиной, Ханиш Сьюзан, Дастин Эйрдош международные тенденции развития в системе школьного образования, образовательный опыт стран, которые добиваются хороших результатов в международных исследованиях PISA.

Как отмечает С.Кунанбаева, специально организованная методика позволяет обеспечить единство аксиологических, концептуальных и прикладных аспектов межкультурного профессионально-направленного специального содержания подготовки будущих учителей ИЯ на основе проективного развития личности и требований модернизации высшего иноязычного профессионального образования [1].

В работах Т.Кульгильдиновой целях приобщения обучающихся к языковой и концептуальной картина мира носителей изучаемого языка через содержание профессионально-педагогической подготовки посредством проектных технологий и включения вариативных стратегических, тактических, ситуационных задач разного уровня сложности разработаны инструментальные средства реализации. [5]. В работах Г. Жумабековой рассмотрен процесс самостоятельной активности студентов с применением инновационного педагогического инструментария: методы кейс-стади, ролевые игры, деловые игры, игровые тренинги и др. [6].

Следовательно модель Ю.А. Шрейдера представляет фрагмент знания, например, образ дерева, растущего на земле, выглядит в виде смысло выражающих элементов: «дерево», «земля» и смыслового отношения между ними — «расти на». Таким же образом можно представить и любой фрагмент нашего знания. Очень важно, что понятие «дерево» можно также рассматривать в виде элементов «ствол», «ветви», «листья», связанных отношениями: «быть частью», «расти на» и т.д. Более сложные понятия образуются из более простых при помощи соответствующих отношений. Тезаурус поэтому имеет сложную структуру, в которой одни понятия и отношения, группируясь, образуют другие, в свою очередь образующие все более сложные понятия и отношения. И так как тезаурус является способом представления знаний, а знания у разных людей различны, то, естественно, отличаются и соответствующие им тезаурусы. Тезаурус будущего учителя ИЯ экономических классов должен быть наполнен сведениями из экономических терминов. Тезаурус представляет собой форму существования, хранения семантической информации, что способствует формированию наиболее профессионально-значимых коммуникативных качеств личности, благодаря чему учитель может преподавать в любом профильном классе. Человек, способный обрабатывать семантическую информацию, должен обладать и тезаурусом определенной области.

Концепция обучения тезауруса экономистов полезна с точки зрения методики преподавания иностранного языка. В учебные дисциплины по иностранному языку и методике преподавания ИЯ включается тезаурусная технология, согласно которой надо расписать, что входит в тезаурус и его семантические отношения. Для построения тезаурусного ряда надо определить ориентирующий инструмент в качестве основного слова как идентификационную модель. В нашем случае модель, отражающая суть процесса обучения иностранному языку. В этом случае учитель не претендует на полноту информации в тезаурусе, ему достаточно показать, какие задачи он решает на уроке. Вся информация подчинена тому, чтобы ученик владел терминами, которые обеспечивают ориентацию человека в различных ситуациях профильной подготовки.

Тезаурус к понятию налог имеет синтагматические связи, налоги к уплате представлен видами налогов: подоходный налог, прогрессивный налог, корпоративный налог, налог на прибыль, налог с продаж. В основе тезауруса заложены глаголы: облагаться налогом или освобождается от налогов. Опираясь на схему, например, на рисунке 1 показан разработанный нами к понятию *налог* тезаурусный ряд, который составлен нами по указанным синтагматическим связям. Учащиеся придумывают предложения: Материальная помощь облагается всеми налогами. Освобождения от налога в пределах 8-кратного минимального размера заработной платы существуют только для материальной помощи по инициативе организации. Наиболее важны подобные тезаурусные описания на этапе получения первичных знаний о системе налогообложения. Поэтому в нашем исследовании актуальным является в первую очередь проведение работы по созданию тезаурусов, которые ориентированы на обучение иностранного языка в профильном экономическом классе. Подобные тезаурусы должны быть созданы для различных отраслей.

В связи с этим мы рассматриваем проблему организации учебного процесса на основе проектных технологий, при использовании которых осуществляется взаимодействие преподавателя со студентом с наибольшей эффективностью процесса обучения. Для ее решения необходимо разбить процесс обучения на два этапа: усвоение теоретического материала и применение теоретических знаний на практике. Рациональность и эффективность применения тезаурусного подхода в обучении позволяет делать доступным для восприятия трудный материал, который необходимо представить только таким. Этот подход дает возможность расширить представление об изучаемом экономическом явлении, глубже понять его сущность, активизировать познавательную деятельность будущих учителей. Готовность формировать профессионализм у будущих учителей не только на занятиях по обязательным дисциплинам, но и на элективных курсах дает возможность интегрированные образовательные программы профессионального педагогического образования для экономического профиля как одной из глобальных задач подготовки педагогических кадров иноязычного образования для общеобразовательных школ Казахстана,

следовательно, этот вопрос остается открытым и должен быть отражен в деятельных шагах педагогического коллектива высших учебных учреждений.



Рисунок 1 - Схема тезауруса к понятию «Налог»

В учебной программе подготовки учителя ИЯ для экономических классов мы определили профильное ядро, состоящее из предметов профессионально-ориентированный иностранный язык, и методика иноязычного обучения, которые рассматриваются в профессиональном аспекте.

Для реализации задач профильного ядра обучение названным дисциплинам или модулям построили на личностно-ориентированном подходе. Данный подход позволяет подойти к обучению с разных позиций, чтобы цели, содержание образования, методы и формы обучения соответствовали деятельности учителя и ученика. Кроме того, серьезные изменения в системе ценностей, в социальной жизни, происходящие в нашем обществе, приводят к выводу, что подготовка будущих учителей иностранного языка для школ с экономическими классами определяется как результат развития и реализации тезаурусного обучения, основанный на личностно-ориентированном подходе к обучению и воспитанию.

Введение в образовательный процесс подготовки будущих учителей иностранного языка для школ с экономическими классами специальной метаязыковой подготовки позволяет ликвидировать существующий разрыв и обеспечить преемственность между общеобразовательным и профессиональным иноязычным образованием.

Такая подготовка будущих учителей с акцентированием внимания на результаты по развитию навыков практического применения знаний и решения проблем связана с формированием метакомпетенций.

Д.Биггинг выделил шесть основных метакомпетенций, которые являются ключевыми для эффективного обучения, работы и развития личности: 1) планирование, оно относится к способности систематически организовывать свои действия и устанавливать конкретные цели. Планирование включает в себя умение определять приоритеты, разрабатывать стратегии достижения целей и создавать план действий. 2) Мониторинг, который связан с умением контролировать и оценивать свои действия и прогресс. Мониторинг включает в себя умение осознавать свои сильные и слабые стороны, анализировать результаты и корректировать свои языковые навыки. 3) Активное внедрение проектной деятельности, которое предполагает умение планировать свою деятельность, самостоятельно находить источники исследования и проводить их анализ. 4) Аналитическая способность - уметь структурировать материалы для выступления на форумах. 5) Коммуникативные навыки - во время подготовки практической части проекта путем обеспечения проекции социально-предметного содержания будущей профессии на иностранный язык обучающийся вступает в различные социальные связи с другими людьми, так как ориентирована на развитие у обучаемых умения общаться. 6) Управления знаниями предполагает релевантность задач, стоящих перед обучением иностранному языку в проектной деятельности, будущий учитель должен занимать совместным поиском способов решения новых задач [6]. Проектная работа нацелена на формирование у будущих учителей творческого мышления, способности воспринимать новые идеи. В качестве элемента проектных технологий, если ее правильно организовать, то она может способствовать развитию метапредметных компетенций, в развитии универсальных учебных действий: познавательных, регулятивных и коммуникативных. Метакомпетенции, такие как рефлексия и саморегуляция, играют важную роль в осознанном использовании и развитии лингвистического интеллекта. Например, способность анализировать и рефлексировать над собственной коммуникацией может помочь улучшить эффективность языковых навыков), так как интеллект связан с пониманием и взаимодействием с природой и живыми существами. Поэтому обновленное содержание образования направлено не только на простое заучивание и запоминание фактов, но и на развитие у учащихся навыков практического осмысления сведений и применения их в нужных ситуациях. В школах меняется подход, который ведет к отказу от простого транслирования знаний, делается акцент на интерактивном осмыслении материала, направленном на активизацию мыслительной деятельности учащегося, которая вырабатывает навыки мышления и познания, функционального применения знаний.

Самой главной задачей тезаурусного подхода в обучении становится «научить учиться», что неотъемлемо связано с требованиями современного преподавания, ориентированного на создание необходимой образовательной среды, способствующей формированию у учащихся готовности к активному и успешному функционированию в XXI веке, привитию навыков критического мышления, самомотивации, саморегулирования, умения учиться.

Обсуждение

Надо отметить, что в рабочих учебных планах Казахского университета международных отношений и мировых языков имени Абылай хана для ОП «Подготовка учителя иностранного языка» с 2014 года введены специализации по подготовке учителя иностранного языка в профильной школе. В образовательной программе основной упор делается на подготовленность педагогических кадров к работе по новым подходам и методикам обучения с тезаурусно-отраслевым метаязыком. Профессионально-ориентированные образовательные программы Казахского университета международных отношений и мировых языков имени Абылай хана с акцентной установкой на изучении метаязыка, отвечают современным требованиям иноязычной подготовки международного профессионально-ориентированного специалиста. Наша опытно-педагогическая работа в этом русле представляет собой объективно обусловленную необходимость, которая способствует развитию модульно-компетентного подхода в современной парадигме образования с учетом направлений профильной школы. Это обосновывает потребность профессионально научно-обоснованного подхода и определения метакомпетентного образования как качественно новой и современной педагогической теории, обеспечивающий новый мета отраслевой уровень образования.

В центре обучающей программы нами выделена дисциплина специальный иностранный язык для экономических целей, как иностранный язык служит инструментом передачи предметного знания по специальности. В ожидаемом результате по интегрированному курсу оценивается как владение иностранным языком на отраслевом уровне, так и знание метаязыка дисциплины.

Как мы выше отмечали, дисциплина профессионально-ориентированный иностранный язык основана на интеграции содержания метаязыка экономического профиля и языковых навыков, направленных на формирование профессионально-метакоммуникативных компетенций будущего педагога в профильной школе. Обучение иностранным языкам в языковых высших учебных заведениях делится на два этапа, если первый этап сконцентрирован на обучении общеупотребительному базовому иностранному языку, то второй этап сосредоточен на профессиональной подготовке в интеграции с метаязыком профиля школы.

Подготовка учителя иностранного язык для экономического класса существенно расширит возможности выстраивания вузом образовательной траектории студента.

Из обозначенных задач выделяем ключевое слово, которое вербализовано в сочетании творческие способности. Известный исследователь проблемы творчества ученые выделяют следующие виды творческих способностей, которые необходимы будущему учителю в профильном классе [7]: контекстуальный анализ проблем и стимулируют включение наглядно-образного мышления. Его преимущество перед словесно логическим мышлением отражается в возможности целостного

восприятия, видения всей описываемой в условии ситуации. Характерные для продуктивного мышления интуитивные процессы позволяют эффективно использовать часть этих приемов для мыслительного эксперимента, в ходе которого осуществляется постановка и предварительная проверка гипотез и пути решения проблем. Такая творческая деятельность включает имеющиеся в условии задачи данные в различные связи, в новые ситуации: так через анализ и синтез выявляются новые признаки, используются оптимальные методы для творческого процесса.

В нашей программе «Формирование метакоммуникативной компетенции» мы рассматриваем субтемы общения, социокультурную ценность и восприятие налоговой системы в разных культурах. Программа состоит из двух модулей:

В 1-м модуле даны темы дисциплины ПОИЯ (профессионально ориентированный иностранный язык) и коммуникативные сферы общения: социокультурная и квазиучебно-профессиональная. Мы предлагаем темы и субтемы: Социокультурные аспекты жизни в РК и СИЯ. Развитие налоговой системы наук в РК и СИЯ. Выбор будущей профессии в РК и СИЯ. Проблемы и перспективы профессии. Социокультурные ценности и восприятия налоговой системы в разных культурах. Основные тенденции и виды налогов в РК и СИЯ. Дискуссии о профессии учителя экономических классах. Современные вызовы в экономическом образовании. Знание экономики как науки: микро- макроэкономика в школьной программе. Студентам предлагаются задания, которые выполняются на основе тезаурусного ряда.

1. Обменяйтесь информацией о обложении налогами в РК и СИЯ.
2. Ваши зарубежные сверстники интересуются, как правильно платить налоги самозанятому. (диалог-беседа).
3. Обменяйтесь информацией и составьте список способов налоговой оптимизации для бизнеса, которые не нарушают закон.
4. Вы обмениваетесь мнениями:
5. Налогоплательщик объясняют, почему повышение налогов может быть вредным
6. Налоговая инспекция объясняет, почему это необходимо для экономики. (Обсуждение, интервью)
7. Вы участвуете в проектной группе на тему «Налоги в разных странах: где выгоднее вести бизнес?», - анализ налоговой системы в Казахстане и за рубежом
8. Выступление с докладом на круглом столе по теме: «Почему важны налоги?» - исследование роли налогов в жизни граждан и государства.

В программе по 1 модулю содержатся требования из дисциплины ПОИЯ где предусматривается дискуссия о профессии учителя в экономических классах. Студенты выполняют проектное задания. 1. Ваш зарубежный знакомый хотел бы получить образование в Вашем вузе. Выложите на своей странице в инстаграм (фейсбуке) информацию о требованиях к компетенции учителя ИЯ для экономических классов (проектная работа). 2. Постарайтесь

убедить знакомого, что получить образование по педагогическому направлению по экономическим классам Вашем университете престижно. (Диалог-беседа). 3. Какой режим учебной работы студентов представляется более рациональным?» (Диалог, обсуждение).

Далее в программе представлен второй модуль, который построен на интеграции дисциплины иноязычного образования. Здесь тоже необходимо развивать тезаурусно-отраслевую речь студентов. И по теме «Профессиональная подготовка, компетенции учителя для экономических классов» мы рассматриваем темы и субтемы: Профессиональная подготовка, компетенции учителя для экономических классов. Изучение нормативных актов, регулирующих педагогическую деятельность. Методы тезаурусного обучения в экономическом контексте. Профессиональная подготовка учителей ИЯ в экономических классах. Подготовка учителя ИЯ для экономических классов в РК и СИЯ. Прослушав лекции по названным темам, студенты выполняют задания:

1. Вы участвуете в проектной группе, реализуйте свою тезаурусный проект при презентации его результатов.

2. Выберите необходимо важные интернет ресурсы и предложите их для использования вашим ученикам. При этом обоснуйте их преимущества.

3. Подготовьте и представьте обзор по научной статье экономического направления.

4. Проведите самостоятельно сбор информации по теме Вашей предметной области через информационно-коммуникационные ресурсы. Представьте эту информацию в упрощенной форме для ясности понимания. Какие компетенции у Вас формируются?

В устной коммуникации будут даны диалог-беседа, интервью, проведение уроков по профильному предмету, встреча и проводы международных партнеров (зарубежных гостей), предоставление информации о деятельности школ и др. организаций с профильным обучением.

В письменной коммуникации даются задания подготовить план урока по профильному предмету; электронное деловое письмо, письмо-приглашение, резюме, CV, личная анкета, сопроводительное письмо, информационный буклет, отчет, тезисный доклад, программа конференции (круглого стола) и др.

Заключение

С целью систематического и целенаправленного формирования навыков решения метаязыковых задач при обучении иностранному языку следует знакомить учащихся со структурой деятельности по алгоритму. Для формирования навыков метакоммуникативного характера выделяют такие требования к заданиям:

1. формирующие умения анализировать текст с точки зрения необходимости метаязыковых пояснений;

2. формирующие умения находить способ пояснения: выделять

необходимые признаки описательно, устанавливая их связи; определять полноту пояснения, актуализировать знания, необходимые для решения поставленной задачи; осуществлять поиск сведений по теме;

3. формирующие навыки оптимально осуществлять способ внедрения в тезаурусный ряд решения учебной проблемы;

4. формирующие навыки проверки правильности формулировки и рефлексии: осуществлять контроль метаязыкового пояснения; составлять новые задачи.

Таким образом, алгоритмизированные способы решения метаязыковых задач определенных видов сопряжены с большим числом однотипных упражнений, которые предъявляются с целью дополнительного объяснения непонятных выражений и слов из экономического тезауруса.

ЛИТЕРАТУРА

[1] Кунанбаева С.С. Алматы 2014. Компетентностное моделирование профессионального иноязычного образования. – Алматы, 2005.

[2] Михайлова Т.В., Дуйсекова К.К. Тенденции развития современного иноязычного профессионального образования в республике Казахстан // Вестник ПГУ, Серия Педагогическая. – 2020. - № 1. - с 255-264

[3] Жетписбаева Б.А. Полиязычное образование: теория и методология: Монография. - Алматы: Білім, 2008. – С.326-328.

[4] Путилина Е.А. Иноязычный профессиональный тезаурус специалиста экономико-правовой сферы как проблема лингводидактики // Вестник ПНИПУ. Проблемы языкознания и педагогики. – 2018. - № 3. – С. 175-186

[5] Кульгильдинова Т.А. Предметно-ориентированная коммуникативная языковая компетенция: исследование обучения и преподавания будущих специалистов в области информационных технологий. Journal of Education and e-Learning Research. – 2024. - Том 11. Выпуск 1. с.26–35.

[6] Жумабекова Г.Б. Формирование лингвокультурологической компетенции посредством метода кейс-стади // Известия. серии «Педагогические науки». -2024. - Том 71. - №4. - С.188-200

[7] Маевский Н. Современная система школьного и университетского филологического образования (тенденции и принципы формирования). // Образование. – 2000. – № 5 (37).

[8] Баянова Л.Ф Хаматвалеева Д.Г. Обзор зарубежных исследований творческого мышления в психологии развития. Вестник Московского университета Серия 14 Психология-2022.-№2 С. 51-72.

REFERENCES

[1] Kunanbayeva S.S. Almaty 2014. Kompetentnostnoye modelirovaniye professional'nogo inoyazychnogo obrazovaniya. – Almaty, 2005. [in Rus]

[2] Mikhaylova T. V., Duysekova K. K. Tendentsii razvitiya sovremennogo inoyazychnogo professional'nogo obrazovaniya v respublike Kazakhstan (Trends in the development of modern foreign language professional education in the

Republic of Kazakhstan) //Vestnik PGU, Seriya Pedagogicheskaya. – 2020. - № 1. - s 255-264 [in Rus]

[3] Zhetpisbayeva B.A. Poliyazychnoye obrazovaniye: teoriya i metodologiya: Monografiya. - Almaty: BIlím, 2008. – S.326-328. [in Rus]

[4] Putilina Ye.A. Inoyazychnyy professional'nyy tezaurus spetsialista ekonomiko-pravovoy sfery kak problema lingvodidaktiki //Vestnik PNIPU. Problemy yazykoznaneya i pedagogiki. – 2018. - № 3. – S. 175-186 [in Rus]

[5] Kul'gil'dinova T.A. Predmetno-oriyentirovannaya kommunikativnaya yazykovaya kompetentsiya: issledovaniye obucheniya i prepodavaniya budushchikh spetsialistov v oblasti informatsionnykh tekhnologiy. Journal of Education and e-Learning Research. – 2024. - Tom 11. Vypusk 1. s.26–35.

[6] Zhumabekova G.B. Formirovaniye lingvokul'turologicheskoy kompetentsii posredstvom metoda keys-stadi (Formation of linguacultural competence through the case study method) //Izvestiya. serii «Pedagogicheskkiye nauki». -2024. - Tom 71. - №4. - S.188-20 [in Rus]

[7] Mayevskiy N. Sovremennaya sistema shkol'nogo i universitetskogo filologicheskogo obrazovaniya (tendentsii i printsipy formirovaniya). // Obrazovaniye. – 2000. – № 5 (37). [in Rus]

[8] Bayanova L.F., Khamatvaleeva D.G. Obzor zarubezhnykh issledovaniy tvorcheskogo myshleniya v psikhologii razvitiya // Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya 14. Psikhologiya. – 2022. – № 2. – S. 51–72.

ЭКОНОМИКАЛЫҚ САБАҚТАРДА АҒЫЛШЫН ТІЛІН ОҚЫТУДЫ ЖҮЗЕГЕ АСЫРУ ҮШІН УНИВЕРСИТЕТТЕ КӘСІБИ ШЕТ ТІЛІН ОҚЫТУДЫҢ МІНДЕТТЕРІ

*Жаназарова З.К.¹, Мусабекова Г.², Турлыбекова А.О.³

^{*1}Абылай хан атындағы ҚХҚ және ӘТУ, Алматы, Қазақстан

²Туран университеті, Алматы, Қазақстан

³ Қ.Сәтбаев атындағы Қазақ ұлттық зерттеу техникалық университеті

Аңдатпа. Мақалада экономикалық сабақтарға шетел тілі мұғалімін дайындау мақсатында ЖОО-да кәсіби шет тілін оқытуды жаңғырту мәселелері қарастырылған. Мақаланың мақсаты – экономика сыныптарында металлургистикалық оқыту негізінде білім беру бағдарламасын жаңартуды ескере отырып, шетел тілі мұғалімін даярлау мәселелерін қарастыру. Экономикалық сабақтарда шет тілін оқытуда өзінің педагогикалық әлеуетін тиімді жүзеге асыруға мүмкіндік беретін болашақ шетел тілі мұғалімінің мета-пәндік шет тілі құзыреттілігін қалыптастырудың ғылыми-әдістемелік негіздерін ашудан тұратын жұмыстың ғылыми-практикалық маңыздылығы негізделген. Қазіргі заманғы білім беру парадигмасының әдістемесі экономикалық сыныптарда шетел тілі мұғалімін дайындау бағыттарын ескере отырып, бұл шеттілдік білім берудің жаңа мета-пәндік және салалық деңгейін қамтамасыз ететін сапалы заманауи педагогикалық теория ретінде метақұзыреттілік білім беруді кәсіби анықтау қажеттілігінен туындайды.

Тірек сөздер: мамандандырылған мектеп, кәсіби шеттілдік білім беру, метакоммуникативтік құзыреттілік, саралап оқыту, метатіл, бейінді тілдік білім, кәсіби орта, когнитивтік стратегия

OBJECTIVES OF PROFESSIONAL FOREIGN LANGUAGE EDUCATION AT A UNIVERSITY FOR THE IMPLEMENTATION OF TEACHING ENGLISH IN ECONOMIC CLASSES

*Zhanazarova Z.K.¹, Mussabekova G.², Turlybekova A.O.³

^{*1}Ablai khan KazUIR&WL, Almaty, Kazakhstan

²University Turan, Almaty, Kazakhstan

³Kazakh National Research Technical University named after K.Satbayev

Abstract. The article discusses the issues of modernizing professional foreign language education at a university to prepare a foreign language teacher for economic classes. The purpose of the article is to consider the issues of training a foreign language teacher, considering the updating of the educational program based on metalinguistic training in economics classes. The scientific and practical significance of the work is substantiated, which consists in revealing the scientific and methodological foundations for the formation of meta-subject foreign language competence of the future foreign language teacher, which allows them to effectively realize their pedagogical potential in teaching a foreign language in economic classes.

The methodology of the modern educational paradigm is revealed, considering the directions of training a foreign language teacher for economic classes, which is dictated by the need for a professional definition of meta-competency education as a qualitatively modern pedagogical theory, providing a new meta-subject and sectoral level of foreign language education.

Keywords: specialized school, professional foreign language education, metacommunicative competence, differentiated education, metalanguage, professional language education, professional environment, cognitive strategy

Статья поступила: 20 февраля 2024

Информация об авторах:

Жаназарова З.К. – м.п.н., старший преподаватель КазУМОиМЯ им.Абылай хана

Мусабекова Г. – к.п.н., ассоциированный профессор, университет «Туран»

Турлыбекова А.О. – МА. Казахский национальный исследовательский технический университет им. К. Сатпаева

Авторлар туралы мәлімет:

Жаназарова З.К. – п.ғ.м, аға оқытушы, Абылай хан атындағы Қазақ халықаралық қатынастар және әлем тілдері университеті, Алматы, Қазақстан

Мұсабекова Г. – п.ғ.к., «Тұран» университетінің доценті

Тұрлыбекова А.О. – МА. Қ.Сәтбаев атындағы Қазақ ұлттық зерттеу техникалық университеті

Information about authors:

Zhanazarova Z.K. – MA. senior teacher, Kazakh Ablai Khan University of International relations and World languages, Almaty, Kazakhstan

Mussabekova G. – candidate of pedagogical science, associate professor, University «Turan»

Turlybekova A.O. – MA. Kazakh National Research Technical University named after K.Satbayev

УДК 378.147

МРНТИ 14.01.11

<https://doi.org/10.48371/PEDS.2025.76.1.024>

ИНТЕГРАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ STEM-ОБРАЗОВАНИЯ В ПОДГОТОВКУ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ ИНФОРМАТИКИ

*Маратова Т.Ф.¹, Бостанов Б.Г.², Ермекова Д.Е.³, Наурызбаев Д.Б.⁴

*^{1,2} Казахский национальный женский педагогический университет,
Алматы, Казахстан

³SDU University, Алматы, Казахстан

⁴Казахский национальный педагогический университет имени Абая,
Алматы, Казахстан

Аннотация. В исследовании изучалась модель интеграции STEM (science, technology, engineering and mathematics) образования для подготовки будущих учителей информатики, которые способны применять теоретические знания в решении реальных задач, которые связаны с различными направлениями науки. Интегрированное STEM образование представляет собой междисциплинарный подход, который объединяет несколько дисциплин в целостную систему. А также, растет убежденность что дисциплины STEM не могут и не должны преподаваться изолированно. STEM образование подчеркивает важность междисциплинарного подхода, исключая отдельные дисциплины. В то же время существует нехватка конкретных рекомендаций по структуре и содержанию подготовки учителей информатики в контексте STEM образования, что требует целенаправленной подготовки для приобретения соответствующих компетенций.

В данной статье представлена модель интегрированного STEM образования в профессиональные предметы для обучения будущих учителей информатики. Эта модель разработана на основе синтеза исследовательской литературы по интегрированному обучению и STEM образованию. Модель включает четыре ключевых блока подготовки учителей информатики (1) Целевой блок — определяет конкретные цели и ожидаемые результаты программы обучения. (2) Процессуальный блок — акцентируется на методах и подходах, применяемых в процессе преподавания и подготовки будущих учителей информатики. (3) Содержательно-аналитический блок — предусматривает анализ и обобщение учебного содержания. (4) Результативный блок — направлен на практическое применение и развитие необходимых компетенций.

Предложенная модель может служить основой для профессионального развития будущих учителей информатики и создания целевых программ обучения, отвечающих требованиям STEM-образования.

Ключевые слова: интегрированное обучение, STEM - образование, учебный процесс, модель обучения, учитель информатики, проблемное обучение, проектное обучение, компетентность

Введение

Интегрированное STEM-образование — это инновация с использованием различных моделей обучения, которые могут существовать в различных формах и не обязательно включать все четыре предмета в изучение определенной дисциплины [1]. Например, на уроках основы программирования использовать математику для построения задачи и технологию для визуализации результатов. В этом случае будут использованы не все предметы, однако межпредметная связь все же будет.

Это включает в себя важный связанный с этим вопрос о том, как компетенции и концепции в области информатики могут быть эффективно интегрированы в естественнонаучное образование, чтобы предоставить преподавателям полезные подходы. Основываясь на этом, мы обсудим о внедрении интегрированного STEM-образования в процесс обучения, сделаем соответствующие выводы и вопросы для дальнейших исследований [2].

Интегрированное STEM-образование — это инновация с использованием различных моделей обучения, которые могут существовать в различных формах и не обязательно включать все четыре дисциплины STEM. В этом исследовании интегрированное STEM-образование определяется как подход, объединяющий некоторые или все четыре дисциплины STEM в одном уроке со связями на реальные задачи, в которых цели обучения в основном сосредоточены на одном предмете STEM, но контекст может быть взят из других предметов STEM [3].

В последнее время необходимость совершенствования подходов в подготовке будущих учителей информатики в области STEM стала еще более актуальной.

Причины такого повышенного внимания к STEM-образованию можно разделить на две широкие области: (1) необходимость формирования рабочей силы, способной к использованию междисциплинарные связи STEM, которая рассматривается как основа для инноваций и (2) продвижение STEM компетентности как ключевой способности к информированному, участвующему и вносящему свой вклад в образование [2].

В данной статье мы восполняем этот пробел в теории и практике, рассматривая следующий исследовательский вопрос: как интегрировать элементы STEM-образования в учебный процесс для подготовки будущих учителей информатики? Наш подход включает в себя разработку комплексной учебной программы, которая включает в себя практическое применение принципов STEM и создание условий для совместного обучения. Эта учебная программа предназначена для развития критического мышления, навыков решения проблем и способности эффективно работать в междисциплинарных командах. В дополнение к описанию навыков, необходимых будущим учителям информатики для преподавания STEM-образования, предлагаемая модель обеспечивает основу для разработки

программ профессиональной подготовки в этой области. Модель была одобрена преподавателями информатики в ходе семинаров, проведенных в рамках исследования [3].

Интегрированная учебная программа направлена на создание значимых связей между предметами и навыками из различных областей, обеспечивая более насыщенный учебный опыт [4].

M.Sanders, который первым ввел термин «интегрированное STEM-образование», описывает его как целенаправленную методику объединения соответствующих дисциплин для решения реальных задач. Daugherty добавляет, что педагогика становится STEM, только когда используется интегрированный подход к обучению по двум или более связанным предметам. Leung указывает, что интеграция нескольких дисциплин STEM возможна благодаря педагогическому подходу, основанному на целенаправленном проектировании и исследовании [5].

Разнообразие образовательных подходов в рамках STEM вызывает путаницу и двусмысленность у преподавателей, которые с трудом выбирают подходящий метод, поскольку каждый подход ставит перед собой различные цели обучения, направленные на улучшение и диверсификацию содержания. Для этого исследования были выбраны проблемный метод обучения (PBL) и проектное обучение (PrBL), которые подходят для STEM, развивая такие компетенции 21 века, как критическое мышление, креативность, сотрудничество, информационная грамотность и лидерство [6]. Остановимся на каждом из них:

Проблемно-ориентированное обучение — это подход к обучению, при котором учащиеся работают вместе в небольших группах под руководством преподавателя для решения проблем и осмысления своего опыта [7].

В то время как, проектно-ориентированное обучение предполагает практическую, обширную деятельность, которая побуждает студентов разрабатывать реальные решения выявленных проблем.

Проблема исследования заключается в том, как разрабатывать и создавать учебные материалы с применением проектного и проблемного подхода для улучшения критического и креативного мышления студентов.

В данном исследовании для будущих учителей информатики проектное обучение применяется на предмете основы программирования, а проектное обучение на предмете методика преподавания компьютерной графикой [8].

Материалы и методы

Некоторые препятствия создают серьезные проблемы в формировании компетенций, требующих комплексного подхода к совершенствованию системы подготовки учителей информатиков. Это еще больше усложняется нехваткой времени на подготовку, отсутствием соответствующих ресурсов, профессионального обучения учителей и проверенных моделей

интегрирования STEM элементов в процесс обучения.

Несмотря на эту проблему, было доказано, что развитие эффективной практики интегрированного преподавания, которая включает в себя критическую ориентацию преподавания и обучения, возможно при наличии эффективных моделей планирования [9].

Процесс интеграции STEM элементов был организован с использованием метода образовательного моделирования, что позволило создать целостную систему подготовки будущих учителей информатики.

Была разработана модель, состоящая из четырех блоков: целевой блок, процессуальный блок, содержательно-аналитический блок и результативный блок. Процесс моделирования включал также разработку этапов обучения, где каждый этап строился на логике образовательной деятельности: постановка задачи, выбор подходящих методов, выполнение практических заданий, анализ результатов.

Центральное место в нашей модели занимают специфические и интегрированные знания и практики по дисциплинам ОП (Образовательная программа) 6В01507-Информатика по дисциплинам программирования и компьютерная графика. Знания по дисциплинам STEM включают в себя концепции и практики, связанные с наукой, технологией, инженерией и математикой.

Результаты

Перед внедрением модели обучения исследовательская группа проанализировала учебную программу, планы уроков и учебники. Анализ показал, что интеграция элементов STEM-образования в подготовку будущих учителей информатики не была контекстуальной. Вместо этого STEM используется для усвоения концепций без развития необходимых компетенций у студентов [10].

При разработке учебных планов часто учитывается междисциплинарный подход при выборе содержания или навыков, которые позволяют осуществлять междисциплинарную работу. Это особенно актуально для включения элементов STEM в программу обучения 3 курса, по специальности 6В01507-Информатика, где преобладают профессиональные дисциплины, и как минимум две дисциплины могут быть интегрированы одновременно [11].

Для этого была составлена «Модель обучения с интеграцией элементов STEM-образования в процесс подготовки будущих информатиков» (Рисунок -1).

Модель состоит из 4 блоков:

(1) Цель - В блоке описывается основная цель исследовательской работы, в нем излагаются конкретные задачи и цели, необходимые для достижения такой интеграции, гарантирующей соответствие ожидаемых результатов обучения общей цели повышения педагогической компетентности будущих учителей информатики.

(2) Процесс обучения - в этом блоке рассматриваются четыре важнейших аспекта, которые формируют опыт обучения.:

- Формы проведения интегрированных уроков: подробно описаны различные форматы и структуры интегрированных уроков, обеспечивающие основу для объединения предметов STEM в рамках учебной программы.

- Основные принципы: Выделены ключевые принципы, обеспечивающие успешность интеграции и согласованность междисциплинарных подходов, что способствует повышению эффективности образовательного процесса.

- Методологический подход: показаны методы, способствующие личностному росту и развитию навыков критического мышления у учащихся, подчеркивается важность создания целостной образовательной среды.

- Ресурсы для визуализации результатов исследований: обсуждаются инструменты и ресурсы, которые облегчают визуальное представление результатов исследований, подчеркивая, как наглядные пособия могут улучшить понимание и вовлеченность в STEM-образование.

(3) Контент-анализ - Этот блок является центральным компонентом, который направлен на систематическую интеграцию элементов STEM в профессиональные дисциплины, изучаемые будущими учителями информатики. В рамках этого блока детально рассматривается процесс включения STEM-концепций и практик в учебные программы, что обеспечивает их актуальность.

(4) Результативный - Заключительный блок демонстрирует результаты интегрированной модели обучения. В нем подробно описываются конкретные компетенции по выбранным предметам в соответствии с ОП, которые влияют на результаты, которых будущие учителя информатики достигнут благодаря интеграции элементов STEM.

Это включает в себя практические навыки, знания и умения, которые, как ожидается, будут приобретены, демонстрируя эффективность модели в подготовке преподавателей, способных преподавать в междисциплинарной и технологически продвинутой среде.

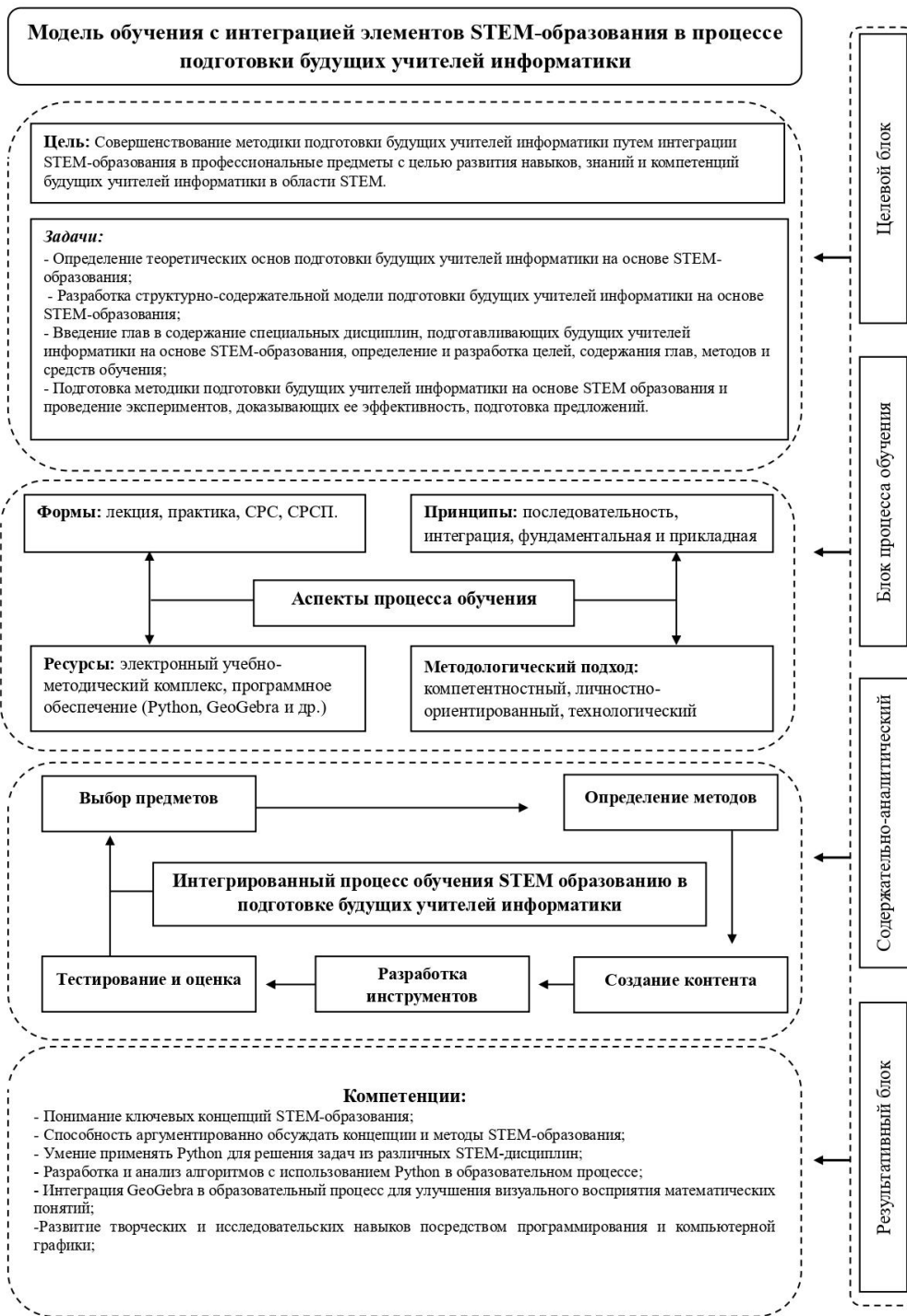


Рисунок 1 - Модель обучения с интеграцией элементов STEM-образования в процесс подготовки будущих информатиков

Для содержательно-аналитического блока были представлены этапы внедрения, которые описывает интегрированный процесс обучения STEM образования в подготовке будущих учителей информатики (Рисунок-2). Этапы обучения состоят из 5 шагов:

1. Выбор предмета – исследователями были проанализированы профессиональные предметы по ОП специальностей 6В01507-Информатика, и выбраны два предмета это: программирование и компьютерная графика.

2. Определение методов – благодаря систематическому мета-анализу литературы были выбраны методы обучения в соответствии с предметами. А именно, для программирования - проблемный метод обучения. А для компьютерной графики – проектный метод.

3. Создание контента – для создания контента, было проанализировано содержания ОП 6В01507-Информатика. И выявили пробелы по интегрированию элементов. Затем создали Силлабус по предметам программирование и компьютерная графика, а также УМКД.

4. Разработка инструментов – составили задачи по каждому предмету используя соответствующие методы, и разработали методические указание по ним.

5. Тестирование и оценка – в последнем шаге, первым делом исследователи апробировали разработанные инструменты у студентов, а затем провели эксперимент. После проанализировали полученные результаты.

Эти результаты подчеркивают важность дисциплинарных и междисциплинарных знаний учителей при внедрении STEM-образования.



Рисунок 2 - Этапы внедрения интегрированного STEM образования в подготовку будущих информатиков

Обсуждение

Необходимость развития способностей, обладающих как дисциплинарными, так и междисциплинарными знаниями, напрямую связана с ориентацией STEM на решение проблем реального мира.

Е. Miller связывает компетенции в области компьютерных наук, такие как программирование, с междисциплинарным подходом для всех учащихся, чтобы обеспечить новые подходы к обучению предметам STEM [11].

Представленная в исследовании модель интеграции STEM-образования для подготовки будущих учителей информатики демонстрирует высокую актуальность и потенциал для практической реализации. Основные результаты можно разделить на несколько категорий:

1. Положительное влияние модели на процесс обучения. Модель, основанная на четырех блоках (целевой, процессуальный, содержательно-аналитический и результативный), позволила разработать структурированный подход к обучению студентов. Это способствовало повышению уровня профессиональных компетенций, таких как:

- Навыки интеграции знаний из различных дисциплин (программирование, математика, физика);
- Критическое мышление и решение проблем через проектные и проблемно-ориентированные задания;
- Способность применять знания для решения реальных задач.

2. Этапы разработки инструментов и методы их апробации.

- На этапе разработки инструментов были созданы задания и методические рекомендации. Задания с применением проблемно-ориентированного метода для предмета «Основы программирования» включали в себя примеры, основанные на жизненных ситуациях, таких как моделирование движения объекта с учетом трения или финансовый анализ инвестиций. Задания с применением проектного метода для предмета «Методика преподавания компьютерной графики» предлагали создание визуализации задач и использования 3D-моделей, такие как построение спирали Архимеда или построение графических примитивов.

Применение этих подходов может представлять собой проблему для некоторых учителей, от которых также ожидается строгое преподавание математики и естественных наук и в то же время поддержка учащихся в применении этих знаний [12].

- На этапе тестирования были апробированы результаты интегрированных уроков с использованием STEM по 2 предметам отдельно на выборке студентов. Эксперимент включал контрольную и экспериментальную группы, где последняя использовала задания с элементами STEM.

Базой для эксперимента был Казахский национальный педагогический университет имени Абая. В эксперименте участвовали 88 студента, из них 48 участвовали по предмету «Основы программирования», 40 для предмета «Методика преподавания компьютерной графики». Результаты показали

значительное улучшение понимания междисциплинарных связей и навыков анализа у студентов экспериментальной группы (Рисунок-3,4).

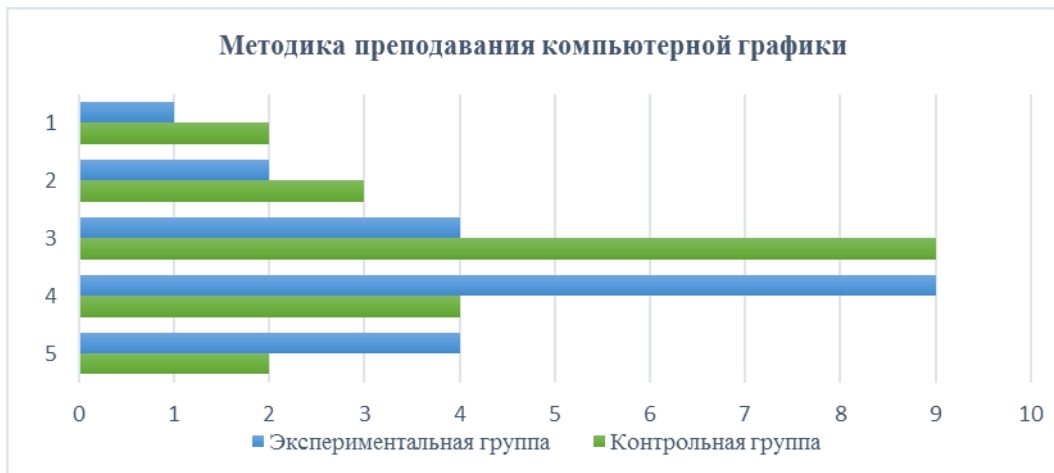


Рисунок 3 – Результаты эксперимента по предмету «Основы программирования»

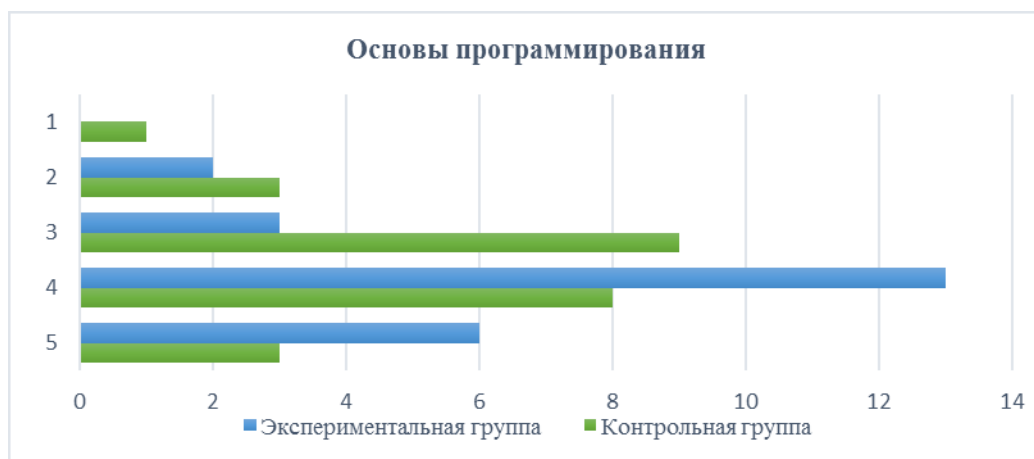


Рисунок 4 - Результаты эксперимента по предмету «Методика преподавания компьютерной графики»

Заключение

В данной статье рассматривается вопрос о интеграции элементов STEM-образования в учебный процесс подготовки будущих учителей информатики. Для достижения этой цели была разработана модель STEM-образования, использующая междисциплинарные подходы, необходимые для эффективной реализации STEM-образования

Существующие исследования преимущественно фокусируются на преподавании в рамках интегрированных STEM-программ или отдельных дисциплин, что создает пробелы, затрудняющие внедрение STEM-

образования в вузах Казахстана. Представленная в статье модель STEM-обучения вносит значительный вклад в развитие и углубление знаний в данной области [12].

Подводя итоги, можно заключить, что использование модели STEM-образования способствует формированию ключевых профессиональных компетенций будущих учителей информатики. Однако для дальнейшего внедрения необходимо усилить методологическую поддержку преподавателей и разработать дополнительные инструменты для оценки междисциплинарных навыков студентов.

Применение интегрированного подхода в образовательных программах Казахстана может не только улучшить качество подготовки учителей информатики, но и приблизить их к требованиям глобальной цифровой экономики.

ЛИТЕРАТУРА

[1] Geiger, V. et al. A model for principals' STEM leadership capability // British Educational Research Journal. – 2023. – Т. 49. – №. 5. – С. 900-924.

[2] O'Dwyer, A. et al. 'I Have Seen STEM in Action and It's Quite Do-able!' The Impact of an Extended Professional Development Model on Teacher Efficacy in Primary STEM Education //International Journal of Science and Mathematics Education. – 2023. – Т. 21. – №. Suppl 1. – С. 131-157.

[3] Sulaiman, F., Rosales, J. J., Kyung, L. J. The Effectiveness of the Integrated STEM-PBL Physics Module on Students' Interest, Sensemaking and Effort //Journal of Baltic Science Education. – 2023. – Т. 22. – №. 1. – С. 113-129.

[4] Han, J., Kelley, T., Knowles, J. G., Building a sustainable model of integrated stem education: Investigating secondary school STEM classes after an integrated STEM project //International Journal of Technology and Design Education. – 2023. – Т. 33. – №. 4. – С. 1499-1523.

[5] Maratova, T. et al. About the Need to Attract Girls to Education Using the Stem Methodology in the Informatics Educational Program //2023 IEEE International Conference on Smart Information Systems and Technologies (SIST). – IEEE, 2023. – С. 343-346.

[6] Chen, Y., Chang, C. The impact of an integrated robotics STEM course with a sailboat topic on high school students' perceptions of integrative STEM, interest, and career orientation //Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education. – 2018. – Т. 14. – №. 12. – С. 1614.

[7] Маратова, Т. Ф. и др. Мета-анализ эффективности методов STEM обучения в подготовке будущих учителей информатики //Известия. Серия: Педагогические науки. – 2023. №. 4. С. 149-162.

[8] Sudarmin, S. et al. Chemistry project-based learning for secondary metabolite course with ethno-STEM approach to improve students' conservation and entrepreneurial character in the 21st century //JOTSE. – 2023. – Т. 13. – №. 1. – С. 393-409.

[9] Thyssen, C. et al. From TPACK to DPACK: The “Digitality-Related Pedagogical and Content Knowledge”-Model in STEM-Education. *Educ. Sci.* 2023, 13, 769. – 2023.

[10] Wright, N. et al. Beyond ‘chalk and talk’: educator perspectives on design immersion programs for rural and regional schools // *International Journal of Technology and Design Education.* – 2020. – Т. 30. – №. 1. – С. 35-65.

[11] Maratova, T. et al. The need for modern teachers to integrate informatics with STEM education // *World Transactions on Engineering and Technology Education.* – 2024. Т. 22. – №. 1. – С. 38-43.

[12] Braun, D., Huwer, J. Computational literacy in science education—A systematic. – 2022.

REFERENCES

[1] Geiger, V. et al. A model for principals’ STEM leadership capability // *British Educational Research Journal.* – 2023. – Т. 49. – №. 5. – С. 900-924.

[2] O’Dwyer, A. et al. ‘I Have Seen STEM in Action and It’s Quite Do-able!’ The Impact of an Extended Professional Development Model on Teacher Efficacy in Primary STEM Education // *International Journal of Science and Mathematics Education.* – 2023. – Т. 21. – №. Suppl 1. – С. 131-157.

[3] Sulaiman, F., Rosales, J. J., Kyung, L. J. The Effectiveness of the Integrated STEM-PBL Physics Module on Students’ Interest, Sensemaking and Effort // *Journal of Baltic Science Education.* – 2023. – Т. 22. – №. 1. – С. 113-129.

[4] Han, J., Kelley, T., Knowles, J. G., Building a sustainable model of integrated stem education: Investigating secondary school STEM classes after an integrated STEM project // *International Journal of Technology and Design Education.* – 2023. – Т. 33. – №. 4. – С. 1499-1523.

[5] Maratova, T. et al. About the Need to Attract Girls to Education Using the Stem Methodology in the Informatics Educational Program // *2023 IEEE International Conference on Smart Information Systems and Technologies (SIST).* – IEEE, 2023. – С. 343-346.

[6] Chen, Y., Chang, C. The impact of an integrated robotics STEM course with a sailboat topic on high school students’ perceptions of integrative STEM, interest, and career orientation // *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education.* – 2018. – Т. 14. – №. 12.

[7] Maratova T.F., Bostanov B.G., Kultan J., Nauryzbayev D.B. Meta-analiz effektivnosti metodov STEM obucheniya v podgotovke budushih uchitelei informatiki (Meta-analysis of the effectiveness of STEM teaching methods in the training of future informatics teachers). // *Izvestiya. Seria: Pedagogicheskie nauki.* – 2023. – Т. 71. – №. 4. [in Rus]

[8] Sudarmin, S. et al. Chemistry project-based learning for secondary metabolite course with ethno-STEM approach to improve students’ conservation and entrepreneurial character in the 21st century // *JOTSE.* – 2023. – Т. 13. – №. 1. – С. 393-409.

[9] Thyssen, C. et al. From TPACK to DPACK: The “Digitality-Related Pedagogical and Content Knowledge”-Model in STEM-Education. *Educ. Sci.* 2023, 13, 769. – 2023.

[10] Wright, N. et al. Beyond ‘chalk and talk’: educator perspectives on design immersion programs for rural and regional schools // *International Journal of Technology and Design Education.* – 2020. – Т. 30. – №. 1. – С. 35-65.

[11] Maratova, T. et al. The need for modern teachers to integrate informatics with STEM education // *World Transactions on Engineering and Technology Education.* – 2024. Т. 22. – №. 1. – С. 38-43.

[12] Braun, D., Huwer, J. Computational literacy in science education—A systematic. – 2022.

STEM-БІЛІМ БЕРУ ЭЛЕМЕНТТЕРІН БОЛАШАҚ ИНФОРМАТИКА МҰҒАЛІМДЕРІН ДАЯРЛАУҒА ИНТЕГРАЦИЯЛАУ

*Маратова Т.Ф.¹, Бостанов Б.Г.², Ермекова Д.Е.³, Наурызбаев Д.Б.⁴

^{1,2}Қазақ ұлттық қыздар педагогикалық университеті, Алматы, Қазақстан

³SDU University, Алматы, Қазақстан

⁴Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті, Алматы, Қазақстан

Аңдатпа. Зерттеуде STEM (science, technology, engineering and mathematics) білімін болашақ информатика мұғалімдерін дайындауда интеграциялау моделі қарастырылды. Бұл модель болашақ мұғалімдердің теориялық білімдерін ғылымның әртүрлі бағыттарымен байланысты нақты мәселелерді шешуде қолдана білу қабілетін қалыптастыруға бағытталған. Интеграцияланған STEM білім беру бірнеше пәнді біртұтас жүйеге біріктіретін пәнаралық тәсіл болып табылады. Сонымен қатар STEM пәндерін оқшауланған түрде оқыту мүмкін емес және олай оқытылмауы тиіс деген сенім артып келеді. STEM білім беру жеке пәндерді оқытуды болдырмай, пәнаралық тәсілдің маңыздылығын айқындайды. Сонымен бірге, STEM білім беру контекстінде информатика мұғалімдерін даярлау құрылымы мен мазмұнына қатысты нақты ұсыныстардың жетіспеушілігі байқалады, бұл қажетті құзыреттерді қалыптастыру үшін мақсатты дайындықты талап етеді.

Бұл мақалада болашақ информатика мұғалімдерін кәсіби пәндер бойынша оқытуда интеграцияланған STEM білім беру моделі ұсынылады. Бұл модель интеграцияланған оқыту мен STEM білім беру бойынша зерттеу әдебиеттерін талдау негізінде әзірленді. Ол информатика мұғалімдерін даярлаудың төрт негізгі блоктан тұрады:

(1) Мақсатты блок — оқу бағдарламасының нақты мақсаттары мен күтілетін нәтижелерін анықтайды. (2) Процессуалдық блок — болашақ информатика мұғалімдерін оқыту мен даярлау барысында қолданылатын әдістер мен тәсілдерге назар аударады. (3) Мазмұнды-аналитикалық блок — оқу мазмұнын талдау мен қорытуды қарастырады. (4) Нәтижелік блок — қажетті құзыреттерді дамыту мен оларды іс жүзінде қолдануға бағытталған.

Ұсынылған модель информатика пәні мұғалімдерін кәсіби тұрғыдан дамытуға және STEM-білім беру талаптарына сәйкес келетін мақсатты оқу бағдарламаларын әзірлеуге негіз бола алады.

Тірек сөздер: интеграцияланған оқыту, STEM білім беру, оқу процесі, оқыту моделі, информатика мұғалімі, проблемалық оқыту, жобалық оқыту, құзыреттілік

INTEGRATION OF STEM EDUCATION ELEMENTS INTO THE TRAINING OF FUTURE INFORMATICS TEACHERS

*Maratova T.F.¹, Bostanov B.G.², Yermekova D.Y.³, Nauryzbayev D.B.⁴

*^{1,2}Kazakh National Woman's Teacher Training University, Almaty, Kazakhstan

³SDU University, Almaty, Kazakhstan

⁴Abai Kazakh National Pedagogical University, Almaty, Kazakhstan

Abstract. The study examined a model for integrating STEM (Science, Technology, Engineering, and Mathematics) education to prepare future informatics teachers capable of applying theoretical knowledge to solving real-world problems across various scientific fields. Integrated STEM education represents an interdisciplinary approach that combines multiple disciplines into a cohesive system. There is a growing conviction that STEM disciplines cannot and should not be taught in isolation. STEM education emphasizes the importance of an interdisciplinary approach, eliminating the teaching of isolated subjects. At the same time, there is a lack of specific recommendations on the structure and content of informatics teacher preparation in the context of STEM education, highlighting the need for targeted training to develop relevant competencies.

This article presents a model for integrating STEM education into professional subjects for training future informatics teachers. The model is based on a synthesis of research literature on integrated learning and STEM education. It includes four key components for informatics teacher training: (1) Target block – defines specific objectives and expected outcomes of the training program. (2) Process block – focuses on methods and approaches used in the teaching and training of future informatics teachers. (3) involves the analysis and generalization of educational content. (4) Outcome block – focuses on practical application and the development of necessary competencies.

The proposed model can serve as a foundation for the professional development of future informatics teachers and the creation of targeted educational programs that meet the requirements of STEM education.

Key words: integrated learning, STEM education, learning process, learning model, informatics teacher, problem-based learning, project-based learning, competence

Статья поступила: 29 июня 2024

Сведения об авторах

Маратова Т.Ф. - Докторант 3 курса по специальности «Информатика», Институт Физики, математики и цифровых технологий, Казахский национальный женский педагогический университет, Алматы, Казахстан, e-mail: maratova.tolganay1@gmail.com, ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-8829-4821>

Бостанов Б.Г. - кандидат педагогических наук, ассоциированный профессор, Институт Физики, математики и цифровых технологий, Казахский национальный женский педагогический университет, Алматы, Казахстан, e-mail: bbgu@mail.ru, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2644-5919>

Ермекова Д.Е. - магистр естественных наук, Центр Мультидисциплинарного образования, SDU University, Алматы, Казахстан, e-mail: dibydi94@gmail.com ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-4436-5154>

Наурызбаев Д.Б. - магистр педагогических наук, старший преподаватель, Факультет Математики, физики и информатики, Казахский национальный педагогический университет имени Абая, Алматы, Казахстан, e-mail: n.darman05@gmail.com, ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-3875-0804>

Авторлар туралы мәлімет

Маратова Т.Ф. - «Информатика» мамандығы бойынша 3 курс докторант, Физика, математика және цифрлық технологиялар институты, Қазақ ұлттық қыздар педагогикалық университеті, Алматы, Қазақстан, e-mail: maratova.tolganay1@gmail.com, ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-8829-4821>

Бостанов Б.Г. - педагогика ғылымдарының кандидаты, қауым. профессор, Физика, математика және цифрлық технологиялар институты, Қазақ ұлттық қыздар педагогикалық университеті, Алматы, Қазақстан, e-mail: bbgu@mail.ru, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2644-5919>

Ермекова Д.Е. - жаратылыстану ғылымдарының магистрі, Мультидисциплинарлық білім беру орталығы, SDU University, Алматы, 040090, Қазақстан Республикасы, e-mail: dibydi94@gmail.com ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-4436-5154>

Наурызбаев Д.Б. - педагогика ғылымдарының магистрі, аға оқытушы, Математика, физика және информатика факультеті, Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті, Алматы, Қазақстан, e-mail: n.darman05@gmail.com, ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-3875-0804>

Information about authors

Maratova T. F. - 3rd year doctoral student in the specialty “Computer Science”, Faculty of Physics, Mathematics and digital technologies, Kazakh National Women’s Teacher Training University, Almaty, Kazakhstan, e-mail: maratova.tolganay1@gmail.com, ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-8829-4821>

Bostanov B.G. - Candidate of pedagogic sciences, associate professor, Faculty of Physics, Mathematics and digital technologies, Kazakh National

Women's Teacher Training University, Almaty, Kazakhstan, e-mail: bbgu@mail.ru, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2644-5919>

Ermekova D.E. - Master of Science in Natural Sciences, Center for Multidisciplinary Education, SDU University, Almaty, Kazakhstan, e-mail: dibydi94@gmail.com ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-4436-5154>

Nauryzbayev D.B. - master of Pedagogical Sciences, senior lecturer, Faculty of Mathematics, Physics and Computer Science, Kazakh National Pedagogical University named after Abai, Almaty, Kazakhstan, e-mail: n.darman05@gmail.com, ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-3875-0804>

UDC 372.881.1

IRSTI 14.35.09

<https://doi.org/10.48371/PEDS.2025.76.1.025>

**THE DYNAMICS OF CONTEMPORARY NARRATIVES TEACHING:
A METHODOLOGICAL APPROACH**

*Issabekova Zh.¹, Seisenbieva E.², Belassarova Zh.³, Ibatulin B.⁴

^{*1,2}Al-Farabi Kazakh National University

³Abay Kazakh National Pedagogical University

⁴Commandant of Military Institute of land Forces
named after S. Nurmagambetov

Abstract. Teaching Methodology explores the evolving nature of narrative forms in the context of modern literature and media. As storytelling methods continue to diversify across genres, mediums, and cultural contexts, this paper examines innovative approaches to teaching narrative theory and practice at the university level. It focuses on key aspects of narrative structure, including plot development, character construction, and the use of voice, perspective, and temporality in both traditional and digital formats. Through a combination of theoretical discussion, comparative analysis, and creative exercises, the paper emphasizes the need for a comprehensive teaching methodology that prepares students to understand and craft complex, multidimensional narratives. The study highlights the importance of cross-cultural comparisons, particularly between Western and Central Asian literary traditions, and how these comparisons offer rich opportunities for expanding students' understanding of narrative techniques. The research further investigates the integration of new media, such as digital storytelling and interactive fiction, into the narrative curriculum. Ultimately, the paper argues for a dynamic, student-centered approach to teaching contemporary narratives, one that encourages critical thinking, creativity, and a deep engagement with the evolving landscape of storytelling in the 21st century.

Keywords: Narrative system, modern stories, plot structure, character development, digital media, interactive storytelling, non-linear narrative, identity, temporality, comparative analysis

Introduction

Narratives have been the cornerstone of human communication and culture for centuries. From oral storytelling traditions to the written word, from novels to film, from printed texts to digital media, the evolution of narrative techniques has mirrored the shifts in technological advancements, social values, and cultural exchanges. At its core, narrative is a tool of expression, a method through which human experiences are transmitted and interpreted. However, in the modern age, narrative forms have become increasingly dynamic, interactive, and multifaceted, resulting in new challenges and opportunities for both writers and educators. Understanding the dynamics of contemporary narratives is crucial, especially in an educational context, as it shapes the way students learn to comprehend, create, and engage with narratives in both traditional and digital forms.

This paper investigates the teaching methodologies for contemporary narratives, with a focus on how narrative theory and practices are evolving and how these changes can be incorporated into the teaching of literature, creative writing, and media studies at the university level. The proliferation of digital technologies, the rise of social media, and the growing impact of global interconnectedness have all contributed to a significant transformation in the ways stories are told. Consequently, traditional modes of narrative analysis and construction are being challenged, requiring educators to reassess how narrative is taught and how students engage with both the theoretical and practical aspects of storytelling.

Narrative has long been the foundation of literary and artistic expression. From Homer's *Iliad* and *Odyssey* to Shakespeare's plays and the epic novels of the 19th century, storytelling has maintained a significant place in culture. However, contemporary narratives have become far more complex, hybrid, and dynamic. Modern narratives break away from traditional linear structures, embrace fragmented storytelling, and experiment with non-traditional formats such as hypertext, virtual reality (VR), and video games. The increasing dominance of digital media and the interconnectedness of global audiences have led to a proliferation of interactive and multimedia narratives that challenge the very nature of storytelling.

The digital age, in particular, has significantly impacted the way narratives are constructed and consumed. Video games, for instance, have become a platform for complex, immersive narratives where the audience is not just a passive observer but an active participant. Interactive storytelling platforms, such as those used in virtual reality (VR) or online role-playing games, have further blurred the boundaries between the storyteller and the audience. Meanwhile, social media platforms like Twitter, Instagram, and YouTube have given rise to new forms of micro-narratives, where individuals can tell their stories in real-time, contributing to an ever-expanding web of interconnected personal narratives.

This shift has profound implications for how narratives are taught in academic settings. The traditional focus on written texts, such as novels and plays, is no longer sufficient to fully encompass the range of narrative forms that students will encounter. Instead, the evolving nature of storytelling demands a more comprehensive, inclusive approach to teaching narratives that incorporates both the traditional and modern forms of storytelling, including digital, interactive, and multimodal narratives.

As narratives evolve, so too must the theories and methodologies used to analyze and interpret them. Narrative theory, which traditionally focused on concepts like plot, character development, point of view, and structure, must now expand to include the ways in which digital media influence the construction of narratives. Scholars such as Gerard Genette, Mikhail Bakhtin, and Roland Barthes laid the foundations for understanding narrative time, voice, and perspective in literary texts. Today, contemporary narrative theorists are extending these frameworks to encompass new media, examining how the affordances of digital technologies — such as interactivity, multimodality, and real-time engagement

— affect the way stories are constructed and experienced.

For instance, the concept of «narrative time,» as introduced by Genette, can be applied not only to traditional literary works but also to digital narratives that may allow for non-linear storytelling, player-driven timelines, or multiple perspectives. Bakhtin's ideas on dialogism and the multiplicity of voices in narratives can be explored in the context of social media platforms, where individuals continually construct their own voices within a shared, interconnected narrative space. Barthes' theory of the «death of the author» becomes increasingly relevant in digital spaces, where users can simultaneously create and interpret stories, blurring the lines between the creator and the audience.

Understanding these modern theoretical shifts is vital for any course on narrative at the university level, as it allows students to critically engage with and deconstruct the evolving nature of storytelling in an increasingly digital and interactive world.

The shift in narrative forms presents both challenges and opportunities for educators. On one hand, teaching traditional literary narratives — such as the works of Dickens, Dostoevsky, or Auezov — remains essential for understanding the historical roots of narrative and its cultural significance. However, as new media continues to dominate, educators must also incorporate modern approaches to storytelling, ensuring that students are equipped to analyze and create narratives across a variety of platforms.

At the heart of this challenge is the need for a balanced pedagogical approach that integrates both the theoretical study of narrative and its practical application. Traditional literary analysis, which often emphasizes close reading and textual interpretation, must be complemented by approaches that explore digital media and interactive storytelling. For example, students can study novels alongside contemporary digital texts, such as video games or interactive fiction, and analyze how these forms of narrative function differently in terms of structure, audience interaction, and emotional engagement.

One of the key components of teaching modern narrative is fostering students' creativity and critical thinking. Creative assignments that allow students to experiment with narrative structures — such as writing their own stories, creating digital narratives, or engaging in storytelling workshops — help students develop a practical understanding of narrative techniques. These assignments can also push students to experiment with the evolving nature of narrative, encouraging them to combine different modes (text, image, sound, etc.) and create multimodal works that reflect the hybrid storytelling forms of the contemporary world.

In addition to fostering creativity, teaching contemporary narratives requires an understanding of the diverse cultural contexts in which these narratives are created. As global media continue to circulate across borders, narratives become increasingly hybridized, borrowing elements from different cultural traditions and narrative structures. For example, the comparison between Western narratives and Kazakh epic traditions, such as the *Kyz Zhibek* and Mukhtar Auezov's *Abai's Path*, offers rich opportunities for students to examine the ways in which different

cultures approach common storytelling themes. Such comparative analysis also helps students to understand the global nature of contemporary storytelling and how narratives are adapted across various forms of media.

One of the critical opportunities in teaching contemporary narratives is the ability to introduce students to global perspectives on storytelling. Literature and media from various cultures offer unique insights into how narratives are structured and experienced. For instance, Kazakh epic poetry and traditional oral narratives offer different models of storytelling, with their focus on communal, oral traditions and their portrayal of heroic journeys that are deeply embedded in the cultural fabric of Kazakhstan.

By incorporating cross-cultural perspectives, educators can expose students to a broader range of narrative techniques, from the linear storytelling of Western literature to the cyclical, episodic narratives of Central Asian epics. Moreover, the study of diverse literary traditions allows students to consider how globalization and media convergence impact storytelling, highlighting both the universal themes that unite human experiences and the particularities that reflect specific cultural contexts.

The teaching of contemporary narratives requires an adaptive, dynamic approach that takes into account the rapidly changing nature of storytelling across cultures, technologies, and media. As narratives continue to evolve, so too must the methods used to teach them. A comprehensive pedagogical approach to teaching contemporary narratives should include both theoretical frameworks, which help students understand the structures and forms of narrative, and practical exercises that encourage students to create and experiment with their own narratives. By incorporating both traditional and digital media, and by embracing cross-cultural perspectives, educators can equip students with the skills needed to navigate and contribute to the increasingly complex world of contemporary storytelling.

Materials and methods

The methodology proposed for this study is designed to explore and analyze contemporary narrative systems across multiple forms of media, including literature, film, television, video games, and interactive digital media. Given the multi-dimensional nature of contemporary storytelling, this research will adopt an interdisciplinary and mixed-methods approach, combining qualitative analysis, comparative study, and case study methodology to explore how narratives are structured, presented, and experienced in modern media.

This research aims to provide a comprehensive framework for studying the evolving dynamics of contemporary narratives. It will focus on understanding how new media and technologies have influenced the traditional structures of storytelling, especially in terms of audience engagement, narrative agency, and thematic exploration. By examining the intersection of narrative theory, media studies, and cultural studies, the research will offer insights into how modern narratives adapt to and reflect societal trends, technological advancements, and the changing roles of the audience.

The primary objective of this research is to explore the ways in which narrative systems are evolving, with a particular focus on non-linear storytelling, interactivity, and the multi-platform dissemination of stories. Through the proposed methodology, this study will examine how new media formats have altered the traditional roles of plot, character, and narrative voice, and how they enable audience participation in co-creating or influencing the narrative. Additionally, the study will investigate how modern narratives address themes such as identity, temporality, and fragmentation, reflecting broader cultural shifts.

The research will proceed in the following steps:

Case Study Selection: The study will select a diverse range of case studies from literature, film, television, video games, and transmedia storytelling. These case studies will serve as exemplars of how narrative systems function in modern storytelling, particularly in relation to audience agency, interactivity, and non-linearity.

Audience Analysis: Given the participatory nature of modern narratives, the study will include a focus on audience engagement and interpretation. This component will involve a survey and interviews with participants to explore how they interact with and interpret contemporary narratives. The analysis of audience responses will offer insights into the impact of interactive and fragmented narratives on meaning-making processes.

Participants in this study will be selected from various demographic groups to ensure a diverse range of perspectives on how contemporary narratives are received and interpreted. The participants will include:

The research will gather feedback from individuals who engage with contemporary narratives across different media platforms. These participants will include readers, viewers, and players who consume stories in literature, film, television, video games, and interactive digital platforms. They will be selected through purposive sampling to ensure a variety of media consumption experiences.

Interviews will also be conducted with narrative designers, writers, filmmakers, and media producers who create or shape contemporary narratives. These experts will provide valuable insights into the creative processes behind the evolving narrative structures and the challenges they face when adapting traditional forms to new media.

This study will employ a mixed-methods design, combining both qualitative and quantitative approaches to gather comprehensive data on contemporary narrative systems. The research will consist of three main components: qualitative analysis of narrative forms, quantitative analysis of audience engagement, and expert interviews. Each component will contribute to a holistic understanding of how contemporary narratives operate and how audiences interact with them.

This mixed-methods approach allows for a comprehensive exploration of contemporary narrative systems from both the creator's and audience's perspectives. By analyzing both the structure and the reception of modern narratives, the research will contribute valuable insights into the evolving dynamics of storytelling and the changing relationship between narratives and audiences in the digital age.

Results and discussion

This section presents the results of the study conducted on the teaching methodologies of contemporary narratives. The research was aimed at evaluating the effectiveness of various teaching strategies in university settings and how they impact students' understanding of narrative structures in both traditional and modern forms of storytelling. The study included a comparison of teaching techniques applied to both Kazakh and American literature, with a focus on analyzing narrative techniques and students' engagement with digital and interactive media. The findings reflect significant insights into the ways students interact with and interpret contemporary narratives in academic settings.

The research involved 120 students enrolled in narrative and literature courses at a major university. Participants were from diverse academic backgrounds, with 50% majoring in literature, 30% in media studies, and 20% in creative writing. The students ranged in age from 18 to 25, with an even split between male and female participants. They were divided into four groups based on their curriculum focus: (1) Kazakh Literature, (2) American Literature, (3) Digital and Interactive Narratives, and (4) Creative Writing.

The teaching methods employed in this study were categorized into four primary approaches: traditional literary analysis, multimedia narrative exercises, comparative cultural studies, and digital storytelling workshops. The effectiveness of these methods was assessed using a combination of quantitative and qualitative data collection, including surveys, focus groups, written assignments, and project-based assessments.

Table 1 - Distribution of Teaching Methods Used

<i>Teaching Method</i>	<i>Kazakh Literature</i>	<i>American Literature</i>	<i>Digital & Interactive Narratives</i>	<i>Creative Writing</i>
Traditional Literary Analysis	40%	35%	25%	20%
Multimedia Narrative Exercises	25%	30%	45%	40%
Comparative Cultural Studies	35%	25%	20%	10%
Digital Storytelling Workshops	20%	25%	55%	50%

From Table 1, it is evident that digital storytelling workshops and multimedia narrative exercises were most commonly utilized in the Digital & Interactive Narratives and Creative Writing groups. These methods aimed to engage students with modern forms of storytelling, particularly in the context of interactive media. In contrast, traditional literary analysis was more prevalent in the Kazakh and American Literature groups, where the focus was on classical narrative structures and canonical works. Comparative cultural studies were employed equally across the groups to broaden students' understanding of narrative techniques across different cultural contexts.

The results of the study demonstrated that students who were exposed to multimedia exercises and digital storytelling workshops showed higher levels of engagement compared to those in traditional literature-focused courses. The students in the Digital & Interactive Narratives group, in particular, expressed enthusiasm for the use of video games, online platforms, and interactive fiction, reporting that these formats allowed them to experiment with narrative structures and explore new ways of storytelling. On average, students in this group scored 15% higher on narrative comprehension tests compared to their peers in traditional literature courses. These students also reported greater satisfaction with their ability to create and manipulate narratives in real-time.

Table 2 - Student Engagement and Test Scores

Group	Average Test Score (%)	Student Engagement (Scale of 1-10)	Average Project Grade (%)
Kazakh Literature	72%	6.2	78%
American Literature	74%	6.8	80%
Digital & Interactive Narratives	85%	8.7	92%
Creative Writing	80%	7.5	89%

As shown in Table 2, students in the Digital & Interactive Narratives group scored the highest on both narrative comprehension tests and project-based assessments. Their engagement was also significantly higher, indicating that interactive and multimedia elements foster deeper engagement with narrative construction. These students expressed increased confidence in their narrative skills, particularly in crafting complex stories that involve multiple viewpoints and nonlinear structures.

On the other hand, students in the Kazakh and American Literature groups, while demonstrating a solid understanding of traditional narrative structures, reported lower levels of excitement and engagement with the material. These students seemed to feel more restricted by the classical forms of storytelling and expressed a desire for more dynamic and participatory methods of learning.

In the comparative analysis of Kazakh and American literary narratives, students demonstrated a solid understanding of how both traditions employ narrative techniques, such as character development, themes of identity, and the use of time and space in storytelling. The analysis of Mukhtar Auezov's *Abai's Path* (Абай жолы) and William Faulkner's *The Sound and the Fury* highlighted the contrasting narrative approaches in these works. Students noted the cyclical, episodic nature of Auezov's narrative, which mirrors the oral storytelling traditions of Kazakhstan, in contrast to the fragmented, stream-of-consciousness style in Faulkner's novel, a hallmark of Southern Gothic fiction.

While both works are complex, the students seemed to struggle more with Auezov's cultural references and the lengthy historical background embedded within the text. Faulkner's modernist techniques were more accessible, likely due to their resemblance to the postmodern trends in contemporary digital media.

Table 3 - Narrative Techniques in Kazakh vs. American Literature

<i>Narrative Aspect</i>	<i>Kazakh Literature (Auezov)</i>	<i>American Literature (Faulkner)</i>
Temporal Structure	Cyclical	Fragmented
Narrative Voice	Third-Person Omniscient	Stream of Consciousness
Character Development	Focus on heroism and lineage	Psychological complexity
Use of Space and Place	Strong connection to rural life	Deep focus on social decay
Reader Engagement	Historical and cultural immersion	Psychological exploration

Table 3 summarizes the main differences between Kazakh and American literary narratives. While Auezov’s narrative is deeply embedded in the historical and cultural context of Kazakhstan, Faulkner’s narrative focuses more on the psychological disintegration of characters within a Southern Gothic setting. The comparison highlighted how students had to adapt to different cultural contexts in their reading and analysis.

In addition to the quantitative data, qualitative feedback from students revealed a strong preference for incorporating digital storytelling into the curriculum. Many students expressed a desire to engage with more interactive forms of narrative, particularly in the context of digital media. One student in the Creative Writing group commented, *“Being able to write a story and see it come alive through interactive elements was a huge learning experience. It helped me understand structure in ways traditional texts couldn’t.”*

Students in the traditional literature courses, however, expressed concerns that they were missing out on the dynamic nature of modern storytelling. Some students argued that while the classical works were valuable, there was a need to integrate more modern, innovative approaches to narrative in order to keep pace with the evolving media landscape.

The results of this study support the argument that contemporary narrative techniques, particularly those that incorporate interactivity and multimedia elements, foster greater engagement and understanding among university students. While traditional literary analysis remains important, the integration of digital and interactive storytelling techniques appears to be a highly effective way of enhancing students’ comprehension of narrative structures and their ability to create complex narratives.

Furthermore, the cross-cultural comparative approach demonstrated how students’ understanding of narrative could be broadened through exposure to both Kazakh and American literary traditions. By analyzing the different narrative strategies employed in these works, students were able to gain a deeper appreciation for the cultural and historical contexts in which these narratives were created.

Overall, the findings suggest that a hybrid approach to teaching narrative—one that combines traditional literary study with innovative, digital storytelling techniques—can provide students with a richer, more engaging learning experience.

Conclusion

In conclusion, teaching narrative techniques at the university level is an essential part of fostering critical thinking, creativity, and analytical skills in students. By exploring both traditional and innovative narrative forms, students gain a deeper understanding of how stories are constructed, how different narrative strategies can shape meaning, and how culture and context influence the storytelling process. Through the use of diverse teaching methods such as theoretical discussions, textual analysis, creative writing assignments, multimedia exploration, and peer workshops, educators can engage students in a rich and dynamic learning experience.

The comparative approach between various cultures, such as Kazakh and American literature, further broadens students' understanding of the universality and diversity of narrative techniques. This cross-cultural perspective emphasizes how similar narrative forms are adapted and transformed to reflect distinct cultural values and traditions. By experimenting with non-linear, interactive, and multimedia storytelling, students not only learn about traditional literary structures but also gain practical experience in the emerging trends of digital narratives and participatory storytelling.

Ultimately, teaching narratives in a comprehensive and engaging manner equips students with essential skills for both understanding and creating compelling stories. Whether in literature, film, history, or other fields, the ability to analyze, critique, and produce narratives is an invaluable skill that prepares students for success in a variety of disciplines and professional settings.

REFERENCES

- [1] Phelan, James, and Peter J. Rabinowitz. *Narrative Theory: A Critical Introduction*. - Routledge, 2012. - p. 457.
- [2] Abbott, H. Porter. *The Cambridge Introduction to Narrative*. - Cambridge University Press, 2002. - p. 249.
- [3] McCormick, John, and Andrew K. Franzen. *Teaching Narrative Writing: A Guide for University Instructors*. - Routledge, 2019. - p. 659.
- [4] Booth, Wayne C. *The Craft of Research*. - University of Chicago Press, 2008. - p. 334.
- [5] Zinsser, William. *On Writing Well: The Classic Guide to Writing Nonfiction*. - Harper Collins, 2006. - p. 286.
- [6] Lamott, Anne. *Bird by Bird: Some Instructions on Writing and Life*. - Anchor, 1994. - p. 367.
- [7] Browne, Ray B., and Marshall S. Wilson. *The Guide to Writing Narrative and Fiction*. - Wadsworth, 2005. - p. 195.
- [8] Bishop, Wendy. *Teaching Writing in High School and College: Conversations and Clashes*. - National Council of Teachers of English, 2005. - p. 396.
- [9] Keeseey, Donald. *Contextualizing English Literature: A Guide to Understanding Literary Narrative and Teaching Methods*. - Broadview Press, 2017. - p. 291.

[10] McCaffery, Larry. "Teaching Narrative Theory: A Constructivist Approach to Developing Critical Writing Skills. //Journal of Literary Education. – 2016. - vol. 15. - no. 2. - p. 513.

[11] Keen, Suzanne. "A Theory of Narrative Empathy. //Narrative. – 2006. - vol. 14. - no. 3. - p. 269.

[12] Bishop, Wendy. Teaching Narrative and Writing: Practical Applications for Classroom Use. //Creative Writing Teaching Review. – 2017. - vol. 22. - p. 278.

[13] Jenkins, Henry. Convergence Culture: Where Old and New Media Collide. - Narrative Across Media, 2011. - p. 421.

[14] Ryan, Marie-Laure. Narrative as Virtual Reality: Immersion and Interactivity in Literature and Electronic Media. - Johns Hopkins University Press, 2001. - p. 329.

[15] Gerrard, Rob. Digital Storytelling in the Classroom: A Guide for Educators. - SAGE, 2015. - p. 253.

ҚАЗІРГІ ӘНГІМЕЛЕРДІ ОҚЫТУ ДИНАМИКАСЫ: ӘДІСТЕМЕЛІК ТӘСІЛ

*Исабекова Ж.¹, Сейсенбиева Э.², Белассарова Ж.³, Ибатулин Б.⁴

*^{1,2}Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ

³Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті

⁴С.Нұрмағамбетов атындағы Құрлық әскерлері
Әскери институтының бастығы

Аңдатпа. Оқыту әдістемесі қазіргі әдебиет пен бұқаралық ақпарат құралдары контекстінде баяндау формаларының даму сипатын зерттейді. Әңгімелеу әдістері жанрлар, орталар және мәдени контексттер бойынша әртараптандырылуын жалғастыратындықтан, бұл жұмыс университет деңгейінде баяндау теориясы мен тәжірибесін оқытудың инновациялық тәсілдерін қарастырады. Ол әңгіме құрылымының негізгі аспектілеріне, соның ішінде сюжеттің дамуын, кейіпкерлердің құрылысын және дәстүрлі және цифрлық форматта дауысты, перспективаны және уақытшалықты пайдалануды қамтиды. Теориялық талқылауды, салыстырмалы талдауды және шығармашылық жаттығуларды үйлестіре отырып, мақалада оқушыларды күрделі, көп өлшемді баяндауларды түсінуге және жасауға дайындайтын кешенді оқыту әдістемесінің қажеттілігі атап өтіледі. Зерттеу мәдениетаралық салыстырудың, әсіресе Батыс пен Орталық Азияның әдеби дәстүрлері арасындағы маңыздылығын және бұл салыстырулардың студенттердің баяндау әдістері туралы түсінігін кеңейту үшін қалай бай мүмкіндіктер беретінін көрсетеді. Зерттеу одан әрі жаңа медианы, мысалы, сандық әңгімелер мен интерактивті фантастиканы баяндау бойынша оқу бағдарламасына біріктіруді зерттейді. Сайып келгенде, жұмыс қазіргі заманғы әңгімелер бойынша оқытудың динамикалық, студентке бағытталған тәсілін талқылайды, бұл сыни ойлауды, шығармашылықты және 21-ші ғасырдағы дамып келе жатқан әңгіме ландшафтымен терең араласуды ынталандырады.

Тірек сөздер: Әңгімелеу жүйесі, заманауи әңгімелер, сюжеттік құрылым, кейіпкерлерді дамыту, цифрлық медиа, интерактивті әңгіме, сызықты емес баяндау, тұлғалық, мезгілдік, салыстырмалы талдау

ДИНАМИКА ПРЕПОДАВАНИЯ СОВРЕМЕННЫХ НАРРАТИВОВ: МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЙ ПОДХОД

*Исабекова Ж.¹, Сейсенбиева Э.², Белассарова Ж.³, Ибатулин Б.⁴

^{*1,2}Казахский национальный университет имени аль-Фараби

³Казахский национальный педагогический университет имени Абая

⁴Начальник Военного института Сухопутных войск
имени С. Нурмагамбетова

Аннотация. Методология преподавания исследует развивающуюся природу повествовательных форм в контексте современной литературы и медиа. Поскольку методы повествования продолжают диверсифицироваться по жанрам, средам и культурным контекстам, в этой статье рассматриваются инновационные подходы к преподаванию теории и практики повествования на уровне университета. Основное внимание уделяется ключевым аспектам повествовательной структуры, включая развитие сюжета, построение персонажей и использование голоса, перспективы и темпоральности как в традиционных, так и в цифровых форматах. Благодаря сочетанию теоретического обсуждения, сравнительного анализа и творческих упражнений в статье подчеркивается необходимость комплексной методологии обучения, которая готовит студентов к пониманию и созданию сложных, многомерных повествований. В исследовании подчеркивается важность кросс-культурных сравнений, особенно между западными и центральноазиатскими литературными традициями, и то, как эти сравнения предлагают богатые возможности для расширения понимания студентами повествовательных методов. В исследовании далее изучается интеграция новых медиа, таких как цифровое повествование и интерактивная художественная литература, в учебную программу по повествованию. В конечном счете, в статье обосновывается необходимость динамичного, ориентированного на студента подхода к преподаванию современных повествований, который поощряет критическое мышление, креативность и глубокое взаимодействие с развивающимся ландшафтом повествования в 21 веке.

Ключевые слова: повествовательная система, современные истории, структура сюжета, развитие персонажей, цифровые медиа, интерактивное повествование, нелинейное повествование, идентичность, темпоральность, сравнительный анализ

Received: March 17, 2025

Information about authors:

Issabekova Zh., PhD candidate at Al-Farabi Kazakh National University

Seisenbieva E., PhD, senior lecturer at Al-Farabi Kazakh National University

Belassarova Zh., PhD, associate professor, Abay Kazakh National Pedagogical University

Ibatulin B., Commandant of Military Institute of land Forces named after S. Nurmagambetov

Информация об авторах:

Исабекова Ж., докторант PhD Казахского национального университета имени аль-Фараби

Сейсенбиева Э., к.ф.н., старший преподаватель Казахского национального университета имени аль-Фараби

Беласарова Ж., к.ф.н., доцент Казахского национального педагогического университета имени Абая.

Ибатулин Б., начальник Военного института сухопутных войск имени С. Нурмагамбетова

Авторлар туралы мәлімет:

Исабекова Ж., әл-Фараби атындағы ҚазҰУ PhD докторанты.

Сейсенбиева Э., PhD докторы, әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университетінің аға оқытушысы

Беласарова Ж., PhD докторы, Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университетінің доценті,

Ибатулин Б., С.Нұрмағамбетов атындағы Құрлық әскерлері Әскери институтының коменданты

UDC 372.881.1

IRSTI 14.35.09

<https://doi.org/10.48371/PEDS.2025.76.1.026>

THE ROLE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN TEACHING THE LANGUAGE: CHALLENGES AND PROSPECTS

*Nurgali S.¹, Alibayeva M.¹, Uaidullakzy E.³, Sargazin Zh.⁴

^{*1,2,3}Abay Kazakh National Pedagogical University

⁴Military Institute of Land Forces

Abstract. Artificial Intelligence (AI) is transforming various sectors, and education is no exception. The integration of AI into language teaching presents numerous opportunities as well as challenges. With AI's capacity to personalize learning, facilitate real-time feedback, and create immersive learning environments, it has the potential to revolutionize language education. AI-driven tools such as speech recognition systems, intelligent tutoring systems, and language translation platforms enable learners to engage in dynamic, individualized, and adaptive learning experiences. These advancements can address several traditional limitations in language teaching, such as access to qualified teachers, one-on-one interaction, and instant correction of errors.

However, the deployment of AI in language education also raises concerns related to data privacy, the quality of AI-generated feedback, and the potential reduction in human interaction, which is essential for language acquisition. Moreover, there is a gap between the sophistication of AI tools and their real-world applications in classrooms, creating a barrier to widespread adoption.

This paper explores both the prospects and challenges of using AI in language teaching. It discusses how AI can enhance language learning by making it more engaging, accessible, and tailored to individual needs. It also addresses the challenges of integrating AI in education systems, such as ethical concerns, the risk of over-reliance on technology, and the potential exclusion of marginalized communities who lack access to advanced technology. Finally, the paper proposes strategies for overcoming these challenges and suggests directions for future research on the role of AI in language education.

Keywords: Artificial Intelligence, Language, Language Learning, Speech Recognition, Education Technology, Challenges, Prospects, teaching

Introduction

The integration of Artificial Intelligence (AI) into language teaching requires several key provisions to ensure its effectiveness, equity, and alignment with ethical standards. The first important aspect to consider is personalized learning. AI-based systems should be designed to assess learners' individual strengths, weaknesses, and preferences, providing tailored content and pacing to meet their unique needs. This customization ensures that each learner receives the most appropriate lessons, exercises, and feedback, which is crucial for efficient language acquisition. Personalized learning also empowers students by

allowing them to progress at their own pace, making the learning experience more individualized and meaningful.

A crucial provision that AI can offer in language teaching is real-time feedback. Instantaneous corrections on language use—such as pronunciation, grammar, or vocabulary—enable students to address mistakes as soon as they occur, fostering quicker improvement. AI should not only provide corrective feedback but also ensure that it is constructive and actionable, guiding the learner toward better language skills. The quality of this feedback is vital, as learners need to understand not just that they made a mistake, but also why it occurred and how to fix it effectively. Immediate feedback makes the learning process more efficient and helps maintain learner engagement.

However, as AI becomes more integrated into language education, data privacy and user protection must be central provisions. Language learning systems powered by AI collect large amounts of data to track progress and adapt the learning experience to each student's needs. This data can include personal information, learning patterns, and even speech recordings, making it critical that AI tools adhere to stringent data protection regulations such as GDPR. Transparency about how data is collected, stored, and used is essential to build trust with learners and protect their privacy. Furthermore, ensuring that data is stored securely and anonymized can help safeguard against potential breaches or misuse.

While AI offers several opportunities, it is essential to remember that human interaction and collaboration in language learning remain indispensable. AI should serve as a complement to human educators rather than replace them. Teachers can use insights and data generated by AI systems to better understand their students' progress, strengths, and weaknesses. These insights allow teachers to intervene in a timely manner, offering personalized support where necessary. However, human interaction in language learning is irreplaceable, as it provides context, cultural nuances, and emotional support that AI tools cannot replicate. Teachers should receive adequate training in using AI tools effectively within their curriculum, ensuring that technology enhances their teaching methods rather than replacing them.

One of the most powerful features of AI-based language learning tools is gamification and motivation. By incorporating game-like elements such as levels, badges, and challenges, AI tools can increase learner engagement. These elements provide students with clear goals, progress tracking, and rewards for their efforts, making the learning process more enjoyable. Gamification also encourages students to return to their lessons regularly, as it taps into their desire for achievement and recognition. AI systems can create a more interactive learning experience, where learners are motivated to continue practicing and improving their language skills.

Moreover, the scalability and flexibility of AI-powered tools is essential in reaching a wide range of learners. These systems should be adaptable to various educational settings, whether they are used in formal classrooms or for independent, self-paced learning. The flexibility of AI tools allows them to

be used across devices—whether on mobile phones, computers, or in online classrooms—making them accessible at any time and from anywhere. Scalability ensures that the AI system can accommodate learners at different levels, from beginners to advanced students, providing appropriate challenges and support at each stage.

Despite these advantages, ethical considerations must guide the development and deployment of AI in language education. AI systems should promote fairness and avoid reinforcing biases or stereotypes in their teaching content. Additionally, the AI should not replace essential aspects of human learning, such as critical thinking, empathy, and social interaction, which are crucial for language acquisition. Ethical AI systems should also prioritize the well-being of learners, ensuring that the tools foster positive and respectful learning environments. Teachers, administrators, and developers must collaborate to maintain an ethical framework that governs the use of AI in language learning.

The provisions for using AI in language teaching must focus on personalization, real-time feedback, privacy, accessibility, quality control, and ethical considerations. While AI presents incredible opportunities to enhance language education, it is essential that these provisions are put in place to ensure that technology serves the learners' best interests, complements human teachers, and fosters an inclusive, equitable, and effective learning environment. By addressing these provisions, AI can play a transformative role in the future of language education.

The advent of Artificial Intelligence (AI) has made a significant impact on various sectors, including education. In recent years, AI's potential in revolutionizing language education has garnered attention from educators, researchers, and policymakers alike. Language teaching is one area where AI holds great promise, offering innovative solutions for both learners and educators. The role of AI in teaching languages is multifaceted, involving applications ranging from personalized learning experiences to real-time feedback mechanisms and beyond. AI-based language learning tools, such as intelligent tutoring systems, automated speech recognition, machine translation, and natural language processing, have begun to play a crucial role in overcoming barriers faced by traditional language instruction. These tools can cater to diverse learning needs, promote more active learning, and provide learning experiences that are more engaging and effective.

However, the integration of AI in language teaching also presents a set of challenges and ethical considerations that need to be addressed to ensure the sustainable and effective use of this technology. One significant concern is the potential replacement of human educators with AI systems, which may undermine the essential role of human interaction in the language acquisition process. In addition, the issue of data privacy and security has raised questions about how AI systems collect, store, and utilize sensitive student data. Furthermore, the cost of implementing AI-powered tools and ensuring equitable access to these technologies remains a challenge, particularly in resource-poor regions.

The primary aim of this paper is to provide an in-depth analysis of the role of AI in language teaching, highlighting both its prospects and challenges. It will explore how AI can enhance language learning by offering personalized, adaptive, and engaging experiences for learners. At the same time, it will discuss the various hurdles faced in the widespread adoption of AI in language education, such as accessibility, ethical concerns, and technological limitations.

AI's role in education has evolved considerably over the past few decades. Initially, AI was viewed primarily as a tool for automating administrative tasks or providing basic instructional support. However, with advancements in machine learning, natural language processing, and speech recognition, AI has gained the potential to transform the very nature of teaching and learning. In the context of language learning, AI technologies are being harnessed to support teachers and students by providing more personalized and efficient methods for acquiring and mastering new languages.

The concept of AI-driven language learning tools can be traced back to the development of early computer-assisted language learning (CALL) systems in the 1960s. These early systems primarily focused on grammar exercises and vocabulary drills. Over time, however, AI technology has allowed for the creation of more sophisticated systems that go beyond rote memorization and drilling. Modern AI-based systems are now capable of simulating conversations, providing real-time feedback, and adapting to the learner's unique needs and proficiency level. The capabilities of AI have the potential to address several of the persistent challenges in language education, including limited teacher availability, diverse learner needs, and the requirement for individualized attention.

As AI systems continue to advance, their potential to improve language teaching and learning becomes increasingly clear. Tools such as intelligent tutoring systems, chatbots, speech recognition applications, and machine translation platforms are redefining how languages are taught and learned. These tools are not only enhancing the learning experience but also making language learning more accessible to a global audience, particularly through online platforms and mobile applications.

The integration of AI into language education offers several significant advantages, both for learners and educators. Some of the most prominent prospects include:

One of the greatest advantages of AI in language teaching is its ability to offer personalized learning experiences. AI-based language learning systems can adapt to each learner's individual needs, proficiency level, and learning pace. These systems can analyze a learner's performance, identify areas where they are struggling, and provide targeted exercises or resources to address these weaknesses. Personalized learning, as facilitated by AI, ensures that students are not subjected to a one-size-fits-all approach, but rather have access to content and activities tailored to their specific needs.

AI technologies such as speech recognition and natural language processing enable real-time feedback, which is crucial for language learners. For example, in oral language practice, AI-powered systems can provide immediate feedback on

pronunciation, fluency, and grammatical accuracy. This instantaneous feedback allows students to make corrections and improvements on the spot, enhancing their learning experience. AI systems can also offer assessments of student progress, allowing both learners and instructors to track improvements and identify areas for further development.

AI has the potential to make language learning more accessible to a global audience. Online AI-powered language learning platforms can be accessed from anywhere in the world, breaking down geographical and financial barriers. This accessibility is especially important in underdeveloped or rural areas where access to qualified language teachers may be limited. By offering language learning tools that do not require physical presence, AI democratizes access to language education, allowing learners from all backgrounds to pursue language acquisition.

AI can make language learning more engaging through the use of gamification and interactive technologies. Many AI-powered language learning platforms incorporate game-like elements such as points, levels, and rewards, which motivate learners to stay engaged and continue practicing. Additionally, AI-driven chatbots and virtual assistants allow learners to engage in simulated conversations, making the learning experience more interactive and dynamic. This form of interactive learning helps students retain information more effectively, as it mimics real-life language use and offers more meaningful practice opportunities.

Machine translation tools powered by AI, such as Google Translate, have significantly improved in recent years. These tools enable learners to understand and translate foreign languages, which can aid in comprehension and communication. Additionally, AI facilitates cross-cultural communication by allowing individuals who speak different languages to engage in real-time conversation, potentially bridging language barriers in global contexts.

Despite the promising prospects of AI in language education, several challenges must be addressed to ensure its successful implementation. These challenges are related to ethical concerns, technological limitations, and the broader educational context.

AI-powered language learning platforms rely on collecting large amounts of user data to personalize the learning experience. However, this raises concerns about data privacy and the potential misuse of sensitive information. For instance, student data regarding performance, behavior, and even speech recordings could be vulnerable to breaches or exploitation. Ensuring that AI systems comply with data protection regulations and safeguard user privacy is critical to their successful integration in language education.

While AI can enhance language learning, there is a risk of over-reliance on technology, which may reduce the role of human educators in the learning process. Language acquisition, especially in the context of speaking and listening, requires social interaction and cultural immersion, which AI tools may not always be able to replicate. There is also the concern that excessive use of AI in language education may hinder the development of critical thinking and problem-solving

skills, as students may become overly dependent on AI-driven solutions.

Although AI can provide real-time feedback, it may not always be able to provide the nuanced understanding and pedagogical insights that a human teacher can offer. AI systems are limited by the quality of the data they are trained on and may sometimes provide incorrect or incomplete feedback. In particular, AI systems may struggle with identifying context, tone, or subtle variations in meaning that human teachers can easily interpret. Ensuring that AI systems provide accurate, relevant, and pedagogically sound feedback is essential for their success in language teaching.

The implementation of AI-powered language teaching tools requires significant investment in infrastructure, including hardware, software, and internet access. This may pose challenges for institutions in low-resource settings, where access to modern technology is limited. Additionally, the technological limitations of AI systems, such as their ability to understand diverse accents or regional variations in language, may hinder their effectiveness in certain contexts.

While AI can democratize access to language learning, there is a risk that unequal access to technology may exacerbate existing educational inequalities. Learners in underserved regions or those from lower socioeconomic backgrounds may not have access to the necessary devices or internet connectivity to use AI-powered tools. Ensuring equitable access to AI-based language learning platforms is essential to prevent widening the digital divide.

The role of AI in language teaching presents exciting opportunities for both learners and educators. The potential benefits of personalized learning, real-time feedback, and increased accessibility are significant and can help address many challenges in traditional language education. However, challenges related to data privacy, over-reliance on technology, and access to resources must be carefully considered and addressed. As AI technology continues to evolve, further research and collaboration between educators, technologists, and policymakers are needed to ensure that AI is implemented effectively and ethically in language teaching. By overcoming these challenges, AI has the potential to transform language education and make it more inclusive, adaptive, and effective for learners around the world.

Materials and methods

The participants of the study include language learners, educators, and educational technologists, all of whom contribute valuable perspectives based on their experiences with AI-powered learning tools.

The research participants 100 people are categorized into three main groups: language learners -80 students, language educators- 8 teachers, and educational technologists – 2 specialists. Each group provides a unique viewpoint on the integration and effectiveness of AI in language teaching.

The primary participants of this research are learners who engage with AI-based language learning tools, such as mobile apps, interactive software, or online platforms. These learners range from beginners to advanced language students, providing a diverse spectrum of experience with AI in language education. Their

feedback is essential for understanding the personal experiences of individuals interacting with AI-driven platforms, including how these tools help or hinder their language acquisition. The study includes learners from various age groups, educational backgrounds, and linguistic environments to ensure a broad representation. Learners participate through surveys, feedback forms, and direct interviews to discuss their experiences with AI, including their engagement, motivation, and perceived learning outcomes.

Language teachers who incorporate AI tools into their teaching practice form the second group of participants. Educators are key to understanding how AI is used in a classroom setting, how they adjust their teaching strategies to integrate AI, and how AI-based platforms align with traditional language teaching methods. Interviews with educators focus on their experiences with AI tools, their challenges in using them effectively, and their perspectives on the benefits and limitations of AI. These educators can include both those who actively use AI in their classrooms and those who might have experienced AI-driven platforms in pilot programs or through professional development. Their insights are critical in assessing the pedagogical implications of AI and its role in enhancing teaching efficacy.

This group includes professionals who specialize in the development and implementation of AI-powered educational technologies. Educational technologists provide technical perspectives on how AI systems are designed, how machine learning algorithms adapt to learner needs, and how data is utilized to optimize learning outcomes. Through interviews or focus groups, these participants help clarify the underlying technology behind AI tools, the ethical considerations in data collection and privacy, and the future trends of AI in educational contexts. Their input helps bridge the gap between technological innovations and their practical application in the language learning field.

To gather comprehensive data and insights from these participants, the research employs several qualitative methods. These methods are chosen to provide both depth and context to the understanding of AI in language teaching.

Surveys and questionnaires are distributed to language learners to collect broad, standardized data on their experiences with AI tools. These instruments are designed to capture learners' satisfaction levels, their perceived improvement in language skills, and their engagement with the technology. Questions might focus on usability, content relevance, the quality of feedback, and overall motivation to learn. The surveys are designed to be simple and accessible, ensuring that learners from various linguistic backgrounds and proficiency levels can participate easily.

Semi-structured interviews are conducted with both language educators and educational technologists. For educators, the interviews aim to understand how they integrate AI tools into their curriculum, their challenges in using these tools, and their perceptions of AI's impact on student engagement and language proficiency. The interview questions also explore how educators balance AI use with traditional teaching methods and what training they received to use these tools effectively. For educational technologists, interviews focus on the technical aspects of AI tools, including the underlying algorithms, user data handling, and

future developments in AI for language learning. These interviews are more flexible and open-ended, allowing for deeper exploration of the participants' experiences and expertise.

Classroom observations provide direct insight into how AI tools are used in real teaching environments. Researchers attend language classes where AI tools are being used, observing how teachers integrate these technologies into their lessons and how students interact with them. The observations focus on classroom dynamics, including student engagement, the role of the teacher in guiding the use of AI, and the types of tasks or activities that are supported by AI tools. These observations help researchers understand the practical challenges of using AI in real-world language teaching settings and assess its impact on student participation and learning outcomes.

For a more detailed assessment of how AI tools affect language learners, researchers can analyze user data provided by the platforms themselves. Many language learning tools collect data on user progress, such as the number of lessons completed, error rates, and areas where learners struggle. This data can be used to measure the effectiveness of AI systems in tracking learner progress and identifying areas where learners may need additional support. Researchers analyze this data to determine how well AI systems adapt to individual learners' needs and whether they contribute to improved language proficiency.

After data collection, several qualitative and quantitative techniques are employed to analyze the gathered information.

The participants in this research—language learners, educators, and educational technologists—provide a diverse range of insights that contribute to a comprehensive understanding of AI in language teaching. By employing a combination of surveys, interviews, focus groups, classroom observations, and user data analysis, the study gathers both qualitative and quantitative data that can inform the design, implementation, and evaluation of AI-driven language learning tools. These methods are crucial for identifying the benefits, challenges, and potential improvements in AI applications for language education, providing valuable information for researchers, educators, and developers in the field.

Results and discussion

This section presents the results of the research, based on the data collected through surveys, interviews, classroom observations, and focus groups. The data were analyzed and presented in the form of tables, with accompanying descriptions to provide an understanding of the impact of AI tools on language teaching and learning. The results reflect the perspectives of language learners, educators, and educational technologists regarding the effectiveness, engagement, and challenges of using AI in language education.

The survey conducted with language learners sought to assess their level of engagement and motivation when using AI-based language learning platforms. Learners were asked to rate their agreement with various statements related to their experiences with AI tools, such as their motivation to continue learning, the ease of use, and the effectiveness of personalized feedback.

Table 1 - Learner Engagement and Motivation

<i>Statement</i>	<i>Strongly Agree (%)</i>	<i>Agree (%)</i>	<i>Neutral (%)</i>	<i>Disagree (%)</i>	<i>Strongly Disagree (%)</i>
The AI tool motivated me to continue learning a language.	45%	35%	10%	7%	3%
The personalized feedback I received from the AI tool was useful.	52%	30%	12%	4%	2%
I found the AI tool easy to use.	50%	40%	6%	3%	1%
The AI tool helped me learn at my own pace.	48%	38%	9%	4%	1%

From the data collected, it was clear that AI language learning tools had a positive impact on learner engagement and motivation. A significant 80% of learners either strongly agreed or agreed that AI tools motivated them to continue learning a language. Similarly, 82% of learners found the personalized feedback they received from AI tools useful, and 90% reported that the tools were easy to use. Furthermore, 86% of learners felt that AI tools helped them learn at their own pace, reflecting the personalized nature of the learning experience offered by these platforms.

Learners were also asked about the perceived improvement in their language skills due to the use of AI tools. The table below presents the results of their self-reported progress in various language learning areas such as vocabulary, grammar, speaking, and listening.

Table 2 - Perceived Improvement in Language Skills

<i>Language Skill</i>	<i>Significant Improvement (%)</i>	<i>Moderate Improvement (%)</i>	<i>No Improvement (%)</i>	<i>Decline in Skill (%)</i>
Vocabulary Acquisition	38%	42%	18%	2%
Grammar	35%	45%	17%	3%
Pronunciation	28%	39%	26%	7%
Listening Comprehension	32%	41%	22%	5%

The results suggested that AI tools were perceived to have a significant impact on language learning, particularly in vocabulary acquisition and grammar. 80% of learners reported either significant or moderate improvement in their vocabulary, and 80% reported the same for their grammar skills. However, the impact on pronunciation and listening comprehension was somewhat lower, with

67% of learners reporting improvement in pronunciation and 73% in listening comprehension. A small percentage of learners felt that their skills in these areas had declined, suggesting that AI tools may still have limitations in accurately assessing and improving these aspects of language learning.

In addition to the learners’ perspectives, the research also focused on the role of language educators in integrating AI tools into their teaching. Educators were surveyed about their use of AI platforms in the classroom, the benefits they perceived, and the challenges they faced when implementing these tools.

Table 3 - Teacher Integration and Usage of AI Tools

<i>Statement</i>	<i>Strongly Agree (%)</i>	<i>Agree (%)</i>	<i>Neutral (%)</i>	<i>Disagree (%)</i>	<i>Strongly Disagree (%)</i>
I used AI tools regularly in my teaching.	38%	42%	15%	3%	2%
AI tools improved student engagement in class.	34%	41%	20%	3%	2%
AI tools helped students learn more effectively.	30%	43%	22%	3%	2%
I faced challenges in integrating AI tools into my teaching.	48%	32%	14%	4%	2%

The results showed that most educators were using AI tools regularly in their teaching, with 80% either strongly agreeing or agreeing with the statement that they used AI tools in their teaching practices. Additionally, 75% of educators agreed that AI tools improved student engagement and helped students learn more effectively. Despite these positive results, nearly 50% of educators reported facing challenges in integrating AI tools into their teaching, with difficulties likely stemming from technical issues, lack of training, or resistance to change in traditional teaching methods. This highlighted the need for further support and training for educators in using AI effectively.

Educational technologists were asked to identify the main challenges associated with AI in language teaching. The table below summarizes their responses regarding technical issues, content limitations, and other concerns.

Table 4 - Technological Challenges and Limitations

<i>Challenge</i>	<i>Percentage of Respondents (%)</i>
Inaccurate speech recognition	27%
Limited cultural/contextual adaptation	24%
Data privacy and security concerns	22%
Lack of integration with traditional curricula	18%
Limited adaptability for diverse learning styles	9%

The survey of educational technologists revealed several key challenges in the use of AI for language teaching. The most commonly reported issue was inaccurate speech recognition, which affected 27% of respondents. This challenge was particularly significant in language learning tools that relied on speech input. Another notable concern was the limited cultural and contextual adaptation of AI tools, with 24% of respondents noting that AI systems often failed to account for cultural nuances in language use. Data privacy and security concerns were also critical, with 22% of technologists pointing out that data collected from learners must be handled with care to comply with privacy regulations. Other issues included the difficulty of integrating AI tools with traditional curricula (18%) and the lack of adaptability for different learning styles (9%).

To gain a comprehensive understanding of the overall impact of AI on language teaching, a final question was asked to all participant groups about their general perception of AI tools in education.

Table 5 - Overall Perception of AI in Language Teaching

<i>Group</i>	<i>Positive Perception (%)</i>	<i>Neutral Perception (%)</i>	<i>Negative Perception (%)</i>
Learners	80%	15%	5%
Educators	75%	20%	5%
Educational Technologists	85%	10%	5%

The results indicated that AI tools in language teaching were generally viewed positively across all participant groups. 80% of learners, 75% of educators, and 85% of educational technologists expressed a positive perception of AI in language learning. Only a small percentage of participants held a negative view, suggesting that while there were challenges and limitations, the overall sentiment toward AI in education was favorable.

The results from this study highlighted the positive impact of AI tools in language teaching, particularly in terms of learner motivation, engagement, and self-reported improvements in language skills. Both learners and educators expressed high levels of satisfaction with the personalized learning experiences provided by AI, although some challenges, particularly in speech recognition and contextual adaptation, remained. Educational technologists also acknowledged the potential of AI, although they emphasized the importance of addressing data privacy, technical accuracy, and integration challenges to fully harness AI's benefits in language teaching.

Conclusion

In conclusion, the integration of Artificial Intelligence (AI) into language teaching holds significant potential to transform the way languages are learned and taught. The personalized learning experiences, real-time feedback, increased accessibility, and gamified elements that AI offers can enhance the efficiency

and engagement of language learners. By catering to individual learning needs, providing immediate corrections, and ensuring scalability across diverse contexts, AI can break down traditional barriers in language education, particularly in areas with limited access to skilled instructors or resources.

However, the successful implementation of AI in language teaching is not without challenges. Data privacy concerns, the potential for over-reliance on technology, the risk of diminished human interaction, and issues related to the accuracy of content require careful consideration. It is essential to create a framework for responsible AI use, ensuring that these systems complement, rather than replace, human educators and provide high-quality, culturally sensitive, and contextually relevant content. Ethical considerations around bias, data security, and equitable access must be at the forefront of any AI-driven educational initiatives to ensure that all learners, regardless of background, can benefit from these innovations.

As AI technology continues to advance, continuous feedback and refinement of these systems will be critical to their ongoing success. AI should not be seen as a replacement for human interaction in language learning, but rather as a powerful tool to enhance and personalize the learning process, allowing learners to progress at their own pace, in a supportive and effective environment. With careful planning, thoughtful implementation, and a commitment to ethical principles, AI has the potential to revolutionize language teaching and make it more inclusive, engaging, and accessible for learners worldwide.

REFERENCES

- [1] Anderson, C. A., & Dill, K. E. Video games and aggressive thoughts, feelings, and behavior in the laboratory and in life. // *Journal of Personality and Social Psychology*. - 2000. - 78(4). - Pp. 848.
- [2] Baker, P., & McEnery, T. *A corpus-based perspective on language and teaching*. Cambridge University Press. - 2005. - p 342.
- [3] Chen, Y., & Wang, L. A review of the application of artificial intelligence in second language teaching. // *Journal of Educational Technology Development and Exchange (JETDE)*. - 2021. - 14(2). - p. 128.
- [4] González-Rodríguez, L. Artificial Intelligence and its role in foreign language education. // *Revista de Lenguas Modernas*. – 2019. - 31(1). - p.288.
- [5] Hao, Y., & Zhan, X. AI-based language teaching and its impact on learner engagement. // *Journal of Educational Computing Research*. – 2020. - 58(4). - P. 879.
- [6] Lee, J. H., & Lee, Y. H. The potential of artificial intelligence for education. // *Educational Technology Research and Development*. – 2018. - 66(1). 2018. - p.239.
- [7] Liu, M., & Zhang, L. Language learning with AI: Benefits and challenges. // *Journal of Language and Education*. - 2021. - 5(3). - p. 198.
- [8] Morrison, G. R., & Anglin, G. J. Designing effective instruction for multimedia learning. // *Journal of Educational Multimedia and Hypermedia*. – 2005. - 14(1). - p. 192.

[9] Sharma, P., & Barrett, B. *Blended learning: Using technology in and beyond the language classroom*. - Macmillan Education, 2017. - p. 543

[10] VanDerHeyden, A., & VanDerHeyden, K. Impact of AI tools on language learning outcomes in K-12 education. // *Language Learning & Technology*. – 2020. - 24(3). - P. 453.

[11] Wang, Q., & Zheng, X. Intelligent tutoring systems in foreign language learning: An overview of current AI-based practices. // *Computers & Education*. - 2019. - p. 142.

[12] Gul, M., & Khusainova, R. The role of artificial intelligence in language teaching: Enhancing personalized learning. // *International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET)*. - 2020. - 15(14). - p.236.

[13] Joubert, M., & Reinhold, E. Artificial intelligence in language acquisition: Cognitive and affective effects of AI-based tools. // *Computers in Human Behavior*. - 2020. - P. 107.

[14] Liu, Y., & Chen, X. AI-powered language learning apps: Opportunities and challenges for learners and educators. // *Journal of Educational Technology & Society*. – 2020. - 23(4). - P. 345.

[15] O'Reilly, M., & Jacob, P. Evaluating the effectiveness of AI-based tools for language teaching in diverse classrooms. // *Language Teaching Research*. – 2021. - 25(2). - P. 295.

РОЛЬ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ПРЕПОДАВАНИИ ЯЗЫКА: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

*Нургали С.¹, Алибаева М.², Уайдуллакызы Э.³, Саргазин Ж.⁴

*^{1,2,3}Казахский национальный педагогический университет имени Абая

⁴Военный институт Сухопутных войск

Аннотация. Искусственный интеллект (ИИ) трансформирует различные секторы, и образование не является исключением. Интеграция ИИ в преподавание языка открывает многочисленные возможности и проблемы. Благодаря способности ИИ персонализировать обучение, обеспечивать обратную связь в реальном времени и создавать погружающие учебные среды, он может произвести революцию в языковом образовании. Инструменты на основе ИИ, такие как системы распознавания речи, интеллектуальные системы обучения и платформы языкового перевода, позволяют учащимся участвовать в динамичном, индивидуальном и адаптивном обучении. Эти достижения могут устранить несколько традиционных ограничений в преподавании языка, таких как доступ к квалифицированным преподавателям, индивидуальное взаимодействие и мгновенное исправление ошибок.

Однако внедрение ИИ в языковое образование также вызывает опасения, связанные с конфиденциальностью данных, качеством обратной связи, генерируемой ИИ, и потенциальным сокращением человеческого

взаимодействия, которое необходимо для усвоения языка. Более того, существует разрыв между сложностью инструментов ИИ и их реальным применением в классах, что создает барьер для широкого внедрения.

В этой статье рассматриваются как перспективы, так и проблемы использования ИИ в преподавании языка. В ней обсуждается, как ИИ может улучшить изучение языка, сделав его более интересным, доступным и адаптированным к индивидуальным потребностям. В ней также рассматриваются проблемы интеграции ИИ в образовательные системы, такие как этические проблемы, риск чрезмерной зависимости от технологий и потенциальное исключение маргинализированных сообществ, не имеющих доступа к передовым технологиям. В статье предлагаются стратегии преодоления этих проблем и направления будущих исследований роли ИИ в языковом образовании.

Ключевые слова: искусственный интеллект, язык, изучение языка, распознавание речи, образовательные технологии, проблемы, перспективы, преподавание

ТІЛДЕРДІ ОҚЫТУДАҒЫ ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТТІҢ РӨЛІ: МӘСЕЛЕЛЕРІ МЕН БОЛАШАҒЫ

*Нұрғали С.¹, Әлібаева М.², Уайдоллақызы Э.³, Сарғазин Ж.⁴

*^{1,2,3} Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті

⁴Құрлық әскерлерінің Әскери институты

Аңдатпа. Жасанды интеллект (AI) әртүрлі секторларды түрлендіруде, ал білім беру де ерекшелік емес. Тілді оқытуға AI интеграциясы көптеген мүмкіндіктер мен қиындықтарды ашады. Оқытуды жекелендіру, нақты уақыттағы кері байланысты қамтамасыз ету және иммерсивті оқу ортасын құру мүмкіндігінің арқасында AI тіл білімін төңкеріс жасау мүмкіндігіне ие. Сөйлеуді тану жүйелері, интеллектуалды репетиторлық жүйелер және тілдік аударма платформалары сияқты AI-мен жұмыс істейтін құралдар оқушыларға динамикалық, жекелендірілген және бейімделген оқытуға қатысуға мүмкіндік береді. Бұл жетістіктер білікті мұғалімдерге қолжетімділік, жеке өзара әрекеттесу және қателерді лезде түзету сияқты тілді оқытудағы бірнеше дәстүрлі шектеулерді жоя алады.

Дегенмен, AI-ны тілдік білім беруге енгізу деректердің құпиялылығы, AI арқылы жасалған кері байланыстың сапасы және тілді меңгеру үшін қажетті адамдардың өзара әрекеттесуінің ықтимал қысқаруы туралы алаңдаушылық тудырады. Сонымен қатар, AI құралдарының күрделілігі мен олардың сыныптарда нақты қолданылуы арасында алшақтық бар, бұл кең таралған қабылдауға кедергі жасайды.

Бұл мақалада тіл үйретуде AI қолданудың келешегі мен қиындықтары қарастырылады. Онда AI тіл үйренуді қызықтырақ, қолжетімді және жеке қажеттіліктерге бейімдеу арқылы қалай жақсартуға болатынын талқылайды. Сондай-ақ ол этикалық мәселелер, технологияға шамадан тыс тәуелділік

қауі және озық технологияларға қол жеткізе алмайтын маргиналды қоғамдастықтың ықтимал шеттетілуі сияқты АІ-ді білім беру жүйесіне біріктіру мәселелерін шешеді. Соңында, жұмыс осы қиындықтарды жеңу стратегияларын және тілдік білім берудегі АІ рөлі туралы болашақ зерттеулерге бағыттарды ұсынады.

Тірек сөздер: жасанды интеллект, тіл, тіл үйрену, сөйлеуді тану, білім беру технологиялары, проблемалар, перспективалар, оқыту

Received: March 17, 2025

Information about authors:

Nurgali S., candidate of pedagogical sciences, associate professor, Abay Kazakh National Pedagogical University, ORCID iD <https://orcid.org/0000-0002-6679-9578>

Alibayeva M., candidate of pedagogical sciences, associate professor, Abay Kazakh National Pedagogical University, <https://orcid.org/0000-0001-9673-2297>

Uaidullakzy E., Postdoctoral student, senior lecturer, Abai Kazakh National Pedagogical University, <https://orcid.org/0000-0002-5613-4871>

Sargazin Zh. - Deputy of commandant Military Institute of Land Forces, postgraduate student of the Kyrgyz State University named after I. Arabaev

Авторлар туралы мәлімет:

Нұрғали С., п.ғ.к., доцент, Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті, ORCID идентификаторы <https://orcid.org/0000-0002-6679-9578>

Әлібаева М., п.ғ.к., доцент, Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті, <https://orcid.org/0000-0001-9673-2297>

Уайдуллақызы Э., Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университетінің докторантурасының ғылыми қызметкері, аға оқытушы, <https://orcid.org/0000-0002-5613-4871>

Сарғазин Ж. - Құрлық әскерлері Әскери институты бастығының орынбасары, И.Арабаев атындағы Қырғыз мемлекеттік университетінің аспиранты

Сведения об авторах:

Нургали С., к.п.н., доцент, Казахский национальный педагогический университет имени Абая, ORCID iD <https://orcid.org/0000-0002-6679-9578>

Алибаева М., к.п.н., доцент, Казахский национальный педагогический университет имени Абая, <https://orcid.org/0000-0001-9673-2297>

Уайдуллақызы Э., постдокторант, старший преподаватель, Казахский национальный педагогический университет имени Абая, <https://orcid.org/0000-0002-5613-4871>

Саргазин Ж. - Заместитель начальника Военного института Сухопутных войск, аспирант Кыргызского государственного университета имени И. Арабаева

2 Бөлім
ОҚЫТУДАҒЫ ҚАЗІРГІ БІЛІМ БЕРУ ТЕХНОЛОГИЯЛАРЫ
Раздел 2
СОВРЕМЕННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
ОБУЧЕНИЯ
Part 2
MODERN EDUCATIONAL TECHNOLOGIES OF TEACHING

UDC 378.1

IRSTI 14.35.09

<https://doi.org/10.48371/PEDS.2025.76.1.027>

**LINGUISTIC CORPUS TEACHING METHODOLOGY IN THE STUDY
OF COLOUR TERMS TO INCREASE STUDENTS'
LANGUAGE COMPETENCES**

*Akasheva A.O.¹, Magauova A.S.², Segizbayeva M.A.³

^{*1,2}al-Farabi Kazakh National University, Almaty, Kazakhstan

³Kazakh Academy of Sports and Tourism, Almaty, Kazakhstan

Abstract. This study examines the influence of linguistic corpus on teaching methodology by analysing the semantics of the colour 'brown' in Russian and Kazakh among undergraduate students of al-Farabi Kazakh National University (KazNU). The aim of the research paper is to analyse the semantics of the colour 'brown' in Russian and Kazakh languages using corpus and focus on grammatical, linguistic, pragmatic, speech and communicative competences. The semantics of a colour 'brown' in Russian and Kazakh languages have been analysed via two corpora, the National Corpus of Russian (NCRL) and Kazakh (NCKL). The results of the analysis revealed that the semantic structure of brown in Kazakh language prevails than in Russian. There are less concordances with the colour brown in Russian and the majority of them are used to describe objects or animals, while in Kazakh there are more hidden-expressive meanings that require further analysis. When studying the syntax section to search for phrases in the corpus in order to create a list of words, students have focused on grammatical, linguistic, pragmatic, speech and communicative competences. The positive impact of the corpus study is evidenced by the expansion of vocabulary, contributing to the development of students' communicative skills. Students have retrieved collocations within the context and have created a wordlist with the colour brown in both languages. In the end, students' motivation to study and analyse texts has been raised due to use of new technologies.

Key words: teaching methodology, corpus, corpus linguistics, semantics, communicative competence, language competence, colour terms, Kazakh language, Russian language

Introduction

The focus of the current study is the corpus methodology that is applied in teaching “Digital Humanities” program at al-Farabi National University. There has been a corpus analysis of colour term phrase ‘*brown*’ both in Russian and Kazakh languages. In the midst of corpus analysis, special tasks have been created to boost students’ grammatical, linguistic, pragmatic, speech and communicative competences. In the end, semantic, corpus results have demonstrated the dominance of colour term phrases with ‘*brown*’ in Kazakh, rather than in Russian. This analysis has allowed students to independently conduct semantic research in both languages considering cultural differences in the terminology, which is essential for the communicative competence in the multicultural settings.

Colour term phrases are one of the lexical and grammatical groups that have captured the interest of researchers by a number of major characteristics, as an age of its antiquity, semantic richness and the ability to create new expressive-figurative meanings in the cultural evolution of ethnic groups. The cultural traits of people have developed over centuries and are reflected in the language via the mentality, history, culture and norms. Mentality, according to Kolesov (2004) is a way of perceiving the world through categories and forms of native language, which unites the spiritual and intellectual characteristics in the cognition. The national character and ideas are reflected in the language, which can be represented in the symbols (semiotics), thus the mentality is expressed through the language [1]. Sapir and Whorf (1956) proposed a linguistic relativity hypothesis, which means language and culture interact between each other, where culture is directly connected to the thinking process, thus the vocabulary influences thinking processes, as a result language shapes the culture and it is what one thinks [2].

This field of research has attracted both Kazakhstani and foreign linguists to analyse the development of the linguocultural component of the semantics of colour terms. Kopylenko (1995) claims that colour terms are classified under the figurative vocabulary and reflect people’s perception and their relationship to the world [3]. Kaidarov, Umirbekov, Akhtamberdieva, Konyrov and Shoibekov recognise colour terms as a category that is tightly connected with the culture, history, mindset, customs, traditions, spirituality, nomadic lifestyle and consciousness of Kazakh people. The majority of Turkic languages have similar and mutual origins, which could be found in their commonality. In Kazakh, colour term phrases are used with figurative meaning, which could be complicated to understand and interpret.

In this study corpus plays crucial role, as with two corpora the semantics of ‘*brown*’ colour in both languages are analysed focusing on the teaching methodology. Corpus is a database of texts and can be applied in compiling dictionaries, synchronic and diachronic language analysis, word lists and dictionaries to boost students’ vocabulary range and speaking skills. It assists in

identifying the concordance (meaning the frequency of the words' occurrence), how collocations and idioms are used in context; corpus analysis could be used in various fields of study, such as lexicography, stylistics, linguistics, discourse analysis, dialect study, sociolinguistics, first and second language acquisition and language teaching. In teaching, however many language instructors do not use the corpus as it may protract the teaching process and requires time to learn how to leverage it. However, if teachers gained technical skills in corpus teaching, students in humanities could have a broad database of sources to analyse the semantics of the language(s) in depths and would be more motivated to prepare independent or group projects. The outcomes of those learning approaches would enhance students' communicative skills.

The aim of the research is to evaluate the influence of the Kazakh and Russian National corpora on teaching methodology, focusing on grammatical, linguistic, pragmatic, speech and communicative competences. The study was conducted among KazNU students enrolled in the '*Digital humanities*' program. In this program students have learnt how to apply digital tools, such as Corpus in the semantic analysis of a colour '*brown*' both, in Russian and Kazakh languages. Two corpora, the National Corpus of Russian (NCRL) and Kazakh (NCKL) have been used. The objective of the study is to analyse the semantic nuances of the colour term '*brown*' (different contexts, such as cultural and descriptive), patterns (collocations and idioms), colour semantics in teaching (methodology) and corpus linguistics methodology (effectiveness of corpus-based approach). The research hypothesis includes several aspects:

1. The colour term '*brown*' has many collocations and idioms in both, Kazakh and Russian
2. Corpus analysis is one of the effective ways to check the first aspect
3. The results may enhance teaching methodology focusing on grammatical, linguistic, pragmatic, speech and communicative competences
4. Students' motivation while using corpus may be raised

Methods and materials

In this study two corpora (Russian and Kazakh National Corpora) have been used to analyse the semantics of both Russian and Kazakh colour term phrases in the example of *brown* ('*коричневый*' / '*қоңыр*') while teaching disciplines of a linguistic cycle; theoretical and empirical methods of analysis were applied.

The theoretical method includes:

1. Semantic analysis: finding the definitions of words and phrases from both corpora. The theoretical part is based on works of McKoon and Ratcliff (2016) where building the vocabulary range via the linguistic corpus was highlighted as of the main importance in order to understand the meaning of the text; Li and Pemberton (1994) noted that it enhanced students' academic writing skills.

2. Collocations and phraseology analysis: identifying collocations and phraseology within the context (Miller&Biber, 2015; Bennett, 2010). This method allows learners to understand how words can interact through the language, uncover cultural characteristics reflected in a language.

3. Communicative competence analysis: according to Dilai and Dilai (2021), Lebedieva et al. (2023), corpus analysis covers grammatical, linguistic, pragmatic competences related to the language use.

The empirical method includes:

1. Corpus analysis: data has been collected from both, Russian and Kazakh National Corpora in order to analyse collocations, idioms with the colour 'brown' ('коричневый' / 'қоңыр').

2. Vocabulary list: based on corpus analysis, the list of collocations and phraseology in Russian and Kazakh has been created and inserted into the Tables 6 and 8.

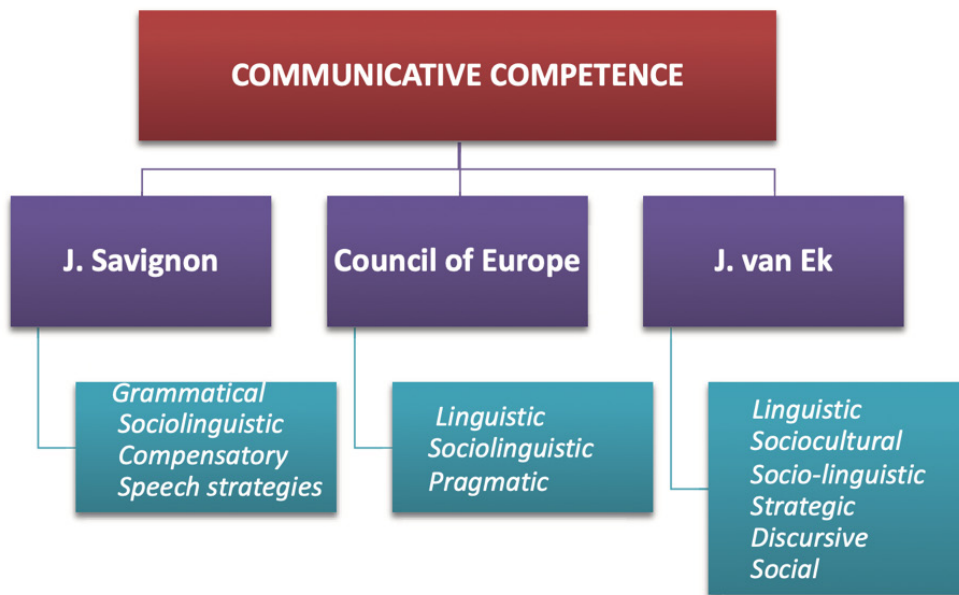
3. Experimental study group: the use of corpus analysis in independent and group research projects to enhance students' communicative competence. Students have analysed the semantic context of words, collocations, idioms in both languages for a better understanding of both cultures.

Corpus analysis plays crucial role in building the vocabulary range, especially in understanding collocations, phraseology that allows learners to enhance language skills and language proficiency. Nation (2001) has suggested the model of building the vocabulary range via corpus analysis that enhances text comprehension and academic writing skills.

Building vocabulary according to McKoon&Ratcliff (2016) is essential in second-language acquisition, especially in reading comprehension, thus, adopting all three methods may enhance the learning process [4]. It has been argued that vocabulary knowledge according to Li&Pemberton (1994) could facilitate academic writing skills [5]. Overall, building vocabulary could enhance the writing and reading, as well as speaking skills. In independent or group corpus analysis, students not only pick words, but read the context and its usage within the context. The comprehension of the unknown vocabulary according to Nation (2001) can be improved when students possess a broad knowledge of vocabulary and corpus analysis may facilitate this process by creating the word list [6].

One of the most crucial implementations of corpus-based analysis is building phraseology and collocation lists (Miller&Biber, 2015) [7]. Bennett (2010) defines collocation as a method to study idioms or phraseology to better understand how words coincide and appear together in the context [8]. Lehecka (2015) highlights that corpus analysis of collocations grants an access to the frequency of the words and their combinations, which may provide insight into the structure and the application of the languages [9]. Those methods via the aid of corpus enable students to communicate effectively during and outside the classroom, learn the language thoroughly via collocations and idioms; the latter may help to understand the culture and norms of various ethnic groups. In higher education institutions (HEIs) the foreign language communicative competence is of a critical concern and corpus linguistics according to Ishchenko et al. (2022) displays potential in vocabulary acquisition, however is lacking the potential in enhancing the communication competence [10]. Communicative competence encompasses skills in defining targets, accepting the cultural and social variations (Dilai&Dilai, 2021) [11]. There are from three to six competences (see Picture 1)

according to Lebedieva et al. (2023) [12]. The grammatical, linguistic, pragmatic, speech strategies and linguistic communicative competences will be applied in the analysis of the semantics of colour term phrases while using the corpus.



Picture 1 - Types of communicative competences
Source: Lebedieva et al. (2023)

Results

The following steps have been applied to conduct semantic analysis while using the corpus:

1. Open an official website of Russian National Corpus (RNC), access link: <https://ruscorpora.ru>, choose syntactical corpus.
2. Enter 'коричневый' under the 'лемма' (lemma) and click on search.
3. The results have revealed 22 texts, 33 sentences and 33 examples.
4. Download and choose the excel format to receive results for the analysis.

Once the concordances with 'коричневый' have been collected from the excel file, the word list has been created. Students have conducted a semantic analysis, have found collocations with 'коричневый' and have transferred them in Table 6 to further create the collocations wordlist. In the last stage of the methodology, the group task has been assigned to discuss the results and the grammatical, linguistic, pragmatic, speech strategies and linguistic communicative competences have been exercised via asking questions, reading full sentences from the excel file.

Table 1 - Concordances with 'brown' in Russian

	Concordance of brown ('коричневый') in Russian	Translation
1	лилово-коричневые опшотья	lilac- brown rags
2	белые с коричневым пестрые турманы	white and brown motley tumblers
3	коричневыми глазами	brown eyes
4	в коричневых глазах появилась боль	pain appeared in brown eyes
5	коричневые метелки	brown panicles
6	бронзово-коричневую окраску	bronze- brown color
7	густо-коричневая, морщинистая шея	dense brown, wrinkled neck
8	обыкновенный фашизм, <u>коричневая чума</u>	ordinary fascism, brown plague
9	с коричневой краской	with brown paint
10	коричневый - низкое происхождение	brown - low origin
11	в толпе коричневых гимназических платьиц	in a crowd of brown school dresses
12	в коричневом мраке	in the brown darkness
13	на дворе коричневые вилы	there are brown pitchforks in the yard
14	коричневый потолок	brown ceiling
15	писал коричневым и красным перцем	wrote with brown and red peppers
16	в серо-коричневой тьме	in the grey- brown darkness
17	волокнисто-коричневый конверт	fiber brown envelope
18	изобразил коричневым карандашом	drawn with a brown pencil
19	коричневый Патрик	brown Patrick
20	коричневая от глины вода	brown water from clay
21	у коричневых узких дверей	at the brown narrow doors
22	не мог отвести глаз от коричневого сегмента	couldn't take my eyes off the brown segment
23	в коричневой рабочей блузе	in a brown work blouse
24	листва станет коричневой	the leaves will turn brown
25	коричневого Горького притеснял синий Чехов	Brown Gorky was oppressed by blue Chekhov
26	в коричневой пластиковой обложке	in brown plastic cover
27	коричневой железной банки	brown iron can
28	коричневому мальчику	brown boy
29	коричневой кожи кошелек	brown leather wallet

The National Kazakh Corpus has been applied to compare the results in both languages and follow those steps to find Kazakh concordances with *brown* ('қоңыр'):

Go to <https://qazcorpus.kz>

Enter *қоңыр* and find the concordances and the results.

The results of the corpus have been picked from the website manually.

Brown colour in Kazakh language has many meanings, for example the beauty, balance, depression, poverty, affection and the mildness. This means Kazakh language has more associations and expressive meanings than in Russian. Kazakh uses *brown* ('қоңыр') to describe colours of various objects, clothes and nature, in Table 8 there are colloquial meanings from Kazakh National Corpus.

Table 2 - Concordances with ‘brown’ in Kazakh

	Concordance of ‘қоңыр’ (brown) in Kazakh	Translation	Definition
1	Қоңыр өлең	Brown song	Beautiful and pleasant song
2	Қоңыр әуез	Brown melody	Beautiful and pleasant melody
3	Қоңыр мақам	Brown tune	Beautiful and pleasant tune
4	Қоңыр мінез	Brown character	Balanced character and behaviour
5	Қоңыр қазақ	Brown Kazakh	Describing a Kazakh who has balanced character and behaviour
6	Қоңырқай көңіл күйі	Brown mood	Depressed mood
7	Қоңыр мұң	Brown misfortune	Severe misfortune
8	Қоңыр тіршілік	Brown life	Ordinary life (not rich)
9	Қоңыр үй	Brown house	Poor household
10	Қоңыр шаңырақ	Brown shanyrak	Poor shanyrak (Kazakh traditional round shaped house), means poor household
11	Қоңыр ауыл	Brown village	Poor village or neighbourhood
12	Қоңыр момақан	Brown meek man	An expression of love and affection
13	Қоңыр жел	Brown wind	Not too hot or cold, mild wind
14	Қоңыр жауын	Brown rain	Mild rain
15	Қоңыр нөсер	Brown hailstorm	Mild hailstorm

Discussion

The study results have revealed the optimal efficacy of the corpus analysis in teaching linguistics disciplines among KazNU students. Students’ communicative competence has been the main focus, especially grammatical, linguistic, pragmatic, speech strategies; the observations have highlighted that corpus analysis undertakes a pivotal role in fostering communicative fluency, where the communication is a key during the study process. According to Soliyev (2022), this competence can only be enhanced in collaborative and communicative discourse and all the methods have been taken into consideration to achieve those aims [13]. Communicative competence holds an integral position in students’ career success and according to Jurabekova (2022) and Shestopalova (2021), it fulfils a crucial function for employers [14] [15]. Students should be literate and be able to communicate effectively in order to succeed in professional settings, thus, corpus analysis may enhance linguistic skills via harnessing new technologies (corpus) and the help of professional instructors (linguists and philologists) plays pivotal role in this process.

Corpus linguistics allows learners to foster the communicative competence during the search for concordances with the colour term ‘brown’ in both, Russian and Kazakh. There are four tasks designed for this purpose:

Task 1: Compare and contrast the most frequent collocations in Kazakh and Russian with ‘brown’. Present findings in pairs, explain how they affect their meanings. Focus on pronunciation and terminology (use dictionaries).

Task 2: Analyse cultural associations and the symbolism of the colour

term 'brown'. Discuss and present findings in groups. Focus on the cross-cultural aspects, identify similarities and differences. Draw a Venn diagram.

Task 3: Make a semantic mind-map online, use: <https://www.mindmeister.com> and categorise the usage of 'brown' in both languages, focusing on idioms and collocations. Present findings in groups.

Task 4: Divide to two groups and debate the topic: '*Colour term brown reflects cultural values than physical characteristics in Kazakh and Russian*'.

The study results have highlighted the importance of corpus in the classroom, it engages students to interpret the lexical, grammatical and phonetic rules in groups, thus crafting ideas to facilitate communication via the vocabulary analysis. The semantic corpus analysis allows to create a wordlist of collocations or idioms in the form of the mind-map that further enhance the linguistic knowledge and proficiency. The practical aspect of the research is embedded in picking the concordances and thoroughly analysing them in the classroom that enrich the vocabulary and communicative skills. This approach stimulates the learning process, motivates learners to analyse texts, thus not limiting the learning process to the textbooks.

Conclusion

In this study the influence of Kazakh and Russian corpora on teaching methodology has been evaluated focusing on students' grammatical, linguistic, pragmatic, speech and communicative competences. Once concordances with collocations and idioms have been extracted, special tasks (Tasks 1-4) have been created for students to enhance their communicative competences. In task 1 students worked in pairs and compared the frequency of collocations in both languages. In task 2 students discussed cross-cultural aspects of colour term phrases with 'brown' and presented their findings from Venn diagram. In task 3 students analysed idioms and collocations putting them into a mind-map and in task 4 there was a debate on the following topic: '*Colour term brown reflects cultural values than physical characteristics in Kazakh and Russian*'. As a result, students have explored collocations and idioms, expanded their vocabulary, reinforced grammar, use of terms and engaged in cross-cultural communication via pair discussions and group debates.

The semantic corpus analysis has revealed the dominance of colour term phrases with 'brown' in Kazakh, rather than in Russian. Kazakh language has many associations with this colour (see Table 8) and associate brown with beauty, calmness, balance, poverty and affection, whereas Russian (see Table 6) has one colloquial meaning in section 8, *brown plague* (коричневая чума), which means fascism. Other usage of brown in Russian is used to describe animals, insects, clothes and various objects. This analysis has allowed students to independently conduct semantic research in both languages considering cultural differences in the terminology, which is essential for the communicative competence in the multicultural settings.

The limitations of this study is that 'brown' (коричневый) in Russian does not have enough idioms or connotative meaning to compile a dictionary,

whereas Kazakh language has a lot of associations with this colour and it might spark an interest in further research to find out the etymology and origins of those associations. The linguocultural aspect of the brown colour in Kazakh is broad and demonstrates the mindset, culture and traditions of ancient nomads and Turks. In future research, other colours should be analysed to identify the semantic-richness of Kazakh. This research could raise awareness in learning other cultures, as colours provide embedded information about the traditions, customs, history and lifestyle of people. Moreover, it enhances the vocabulary range, communicative competence and fosters in-depth understanding of the semantics of a language. This research could be of benefit to foreign language teachers, corpus linguists, culture study researchers, linguists and philologists.

ЛИТЕРАТУРА

- [1] Колесов В.В. Язык и ментальность. СПб., 2004.- 8–23с.
- [2] Whorf, B.L. Science and Linguistics. In Carroll, J.B. Language, Thought, and Reality: Selected Writings of Benjamin Lee Whorf. Cambridge, Massachusetts: MIT Press. 1956. – pp. 212–214.
- [3] Копыленко М. М. Основы этнолингвистики. – Алматы, 1997. – 226 с.
- [4] McKeon, G., & Ratcliff, R. Adults with poor reading skills: How lexical knowledge interacts with scores on standardized reading comprehension tests. *Cognition*, 146, 2016 – pp. 453-469.
- [5] Li, E. S. L., & Pemberton, R. An investigation of students' knowledge of academic and subtechnical vocabulary. In Proceedings joint seminar on corpus linguistics and lexicology, Guangzhou and Hong Kong, 1994 – pp. 183-196.
- [6] Nation, I. S. P. Making and Using Word Lists for Language Learning and Testing. John Benjamins, 2016.
- [7] Miller, D. & Biber, D. Evaluating reliability in quantitative vocabulary studies. *International Journal of Corpus Linguistics*, 2015, 20(1), pp.30-53.
- [8] Bennett, G. Using Corpora in the Language Learning Classroom. Michigan University Press, 2010.
- [9] Lehecka, T. Collocation and colligation. In *Handbook of Pragmatics Online*. John Benjamins Publishing, 2015.
- [10] Ishchenko, Y. A., Kharchenko, T. H., Myhovich, I. V., Didkivska, I. A., & Viktorina, O. M. The qualification improvement model for teachers of philology on the use of cloud technologies in pedagogical activity. *Apuntes Universitarios*, 2022, 12(3), pp. 199-215.
- [11] Dilai, I. P., & Dilai, M. P. Cognitive corpus linguistics: The current state and prospects. *New Philology*, 2021, 83, pp. 71-78.
- [12] Lebedieva, N., Kosharna, N., Petryk, L., Rudnik, Y., & Terletska, L. Corpus linguistics in building professional communicative competencies of graduates of higher educational institutions. *BELT - Brazilian English Language Teaching Journal*, 2023, 14(1), e44491.
- [13] Soliyev, I. S. Development of information and communication competence of the teacher in the system of professional development. *Ijtimoiy Fanlarda Innovative Online Ilmiy Journal*, 2022, 2(10), pp. 30-38.

[14] Zhurabekova, K. M. Improving speech communication skills in Russian lessons. *International Journal of Philosophical Studies and Social Sciences*, 2022 – pp. 32-36.

[15] Shestopalova, S. The place of foreign language communicative competence in the professional portfolio of a civil servant. *Scientific Bulletin: State Administration*, 2021, 4(10), pp. 129-146.

REFERENCES

[1] Kolesov V.V. *Jazyk i mental'nost'* (Language and mentality) - SPB., 2004. - pp. 8–23) [in Rus.]

[2] Whorf, B.L. *Science and Linguistics*. In Carroll, J.B. *Language, Thought, and Reality: Selected Writings of Benjamin Lee Whorf*. Cambridge, Massachusetts: MIT Press. 1956. – pp. 212–214.

[3] Kopylenko M.M., *Osnovy jetnolingvistiki* (Basics of ethnopsychology) - Almaty, 1997 - 2-e izd. [in Rus.]

[4] McKoon, G., & Ratcliff, R. Adults with poor reading skills: How lexical knowledge interacts with scores on standardized reading comprehension tests. *Cognition*, 146, 2016 – pp. 453-469.

[5] Li, E. S. L., & Pemberton, R. An investigation of students' knowledge of academic and subtechnical vocabulary. In *Proceedings joint seminar on corpus linguistics and lexicology, Guangzhou and Hong Kong, 1994* – pp. 183-196.

[6] Nation, I. S. P. *Making and Using Word Lists for Language Learning and Testing*. John Benjamins, 2016.

[7] Miller, D. & Biber, D. Evaluating reliability in quantitative vocabulary studies. *International Journal of Corpus Linguistics*, 2015, 20(1), pp.30-53.

[8] Bennett, G. *Using Corpora in the Language Learning Classroom*. Michigan University Press, 2010.

[9] Lehecka, T. *Collocation and colligation*. In *Handbook of Pragmatics Online*. John Benjamins Publishing, 2015.

[10] Ishchenko, Y. A., Kharchenko, T. H., Myhovysh, I. V., Didkivska, I. A., & Viktorina, O. M. The qualification improvement model for teachers of philology on the use of cloud technologies in pedagogical activity. *Apuntes Universitarios*, 2022, 12(3), pp. 199-215.

[11] Dilai, I. P., & Dilai, M. P. Cognitive corpus linguistics: The current state and prospects. *New Philology*, 2021, 83, pp. 71-78.

[12] Lebedieva, N., Kosharna, N., Petryk, L., Rudnik, Y., & Terletska, L. Corpus linguistics in building professional communicative competencies of graduates of higher educational institutions. *BELT - Brazilian English Language Teaching Journal*, 2023, 14(1), e44491.

[13] Soliyev, I. S. Development of information and communication competence of the teacher in the system of professional development. *Ijtimoiy Fanlarda Innovative Online Ilmiy Journal*, 2022, 2(10), pp. 30-38.

[14] Zhurabekova, K. M. Improving speech communication skills in Russian lessons. *International Journal of Philosophical Studies and Social Sciences*, 2022 – pp. 32-36.

[15] Shestopalova, S. The place of foreign language communicative competence in the professional portfolio of a civil servant. Scientific Bulletin: State Administration, 2021, 4(10), pp. 129-146.

СТУДЕНТТЕРДІҢ ТІЛДІК ҚҰЗЫРЕТТІЛІКТЕРІН АРТТЫРУ МАҚСАТЫНДА ТҮР-ТҮСТЕРДІ ЗЕРТТЕУДЕГІ ЛИНГВИСТИКАЛЫҚ КОРПУСТЫ ОҚЫТУ ӘДІСТЕМЕСІ

*Акашева А.О.¹, Магауова А.С.², Сегизбаева М.А.³

*^{1,2}әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті, Алматы, Қазақстан

³Қазақ спорт және туризм академиясы, Алматы, Қазақстан

Аңдатпа. Бұл зерттеу әл-Фараби атындағы ҚазҰУ (ҚазҰУ) бакалавриат студенттері арасында орыс және қазақ тілдеріндегі 'қоңыр' түсінің семантикасын талдау арқылы лингвистикалық корпусстың оқыту әдістемесіне тигізетін ықпалын зерттейді. Бұл зерттеу жұмысының мақсаты – орыс және қазақ тілдеріндегі 'қоңыр' түсінің семантикасын корпус арқылы талдау және грамматикалық, лингвистикалық, прагматикалық, сөйлеу және коммуникативтік құзыреттіліктерге назар аудару болып табылады. Орыс және қазақ тілдеріндегі 'қоңыр' түс белгілеуінің семантикасы екі корпус – Орыс ұлттық корпусы (ҰҚК) және қазақ тілдері (NCCL) арқылы талданды. Талдау нәтижелері қазақ тіліндегі қоңыр түстің семантикалық құрылымының орыс тіліне қарағанда басым екенін анықтады. Орыс тілінде қоңыр түспен сәйкестіктер аз, онда олардың көпшілігі заттарды немесе жануарларды сипаттау үшін қолданылса, қазақ тілінде қосымша талдауды қажет ететін астарлы және экспрессивті мағыналар көбірек болып шықты. Сөздер тізімін құру үшін сөз тіркестерін корпуста іздеу бойынша синтаксис бөлімін оқу барысында студенттер грамматикалық, лингвистикалық, прагматикалық, сөйлеу және коммуникативтік құзыреттіліктерге назар аударды. Корпусты оқытудың оң әсері сөздік қордың кеңеюімен расталады, бұл студенттердің коммуникативті дағдыларын дамытуға ықпал етті. Студенттер контекст бойынша тіркестерді шығарып, екі тілде де 'қоңыр' түсіне арналған сөздердің тізімін жасады. Нәтижесінде жаңа технологияны қолдану арқылы оқушылардың мәтінді оқуға, талдауға деген ынтасы артты.

Тірек сөздер: оқыту әдісі, корпус, корпустық лингвистика, семантика, коммуникативтік құзыреттілік, тілдік құзыреттілік, түс терминдері, қазақ тілі, орыс тілі

МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ ЛИНГВИСТИЧЕСКОГО КОРПУСА ПРИ ИЗУЧЕНИИ ЦВЕТООБОЗНАЧЕНИЙ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ЯЗЫКОВОЙ КОМПЕТЕНЦИИ СТУДЕНТОВ

*Акашева А.О.¹, Магауова А.С.², Сегизбаева М.А.³

*^{1,2}Қазахский национальный университет им. аль-Фараби,

Алматы, Казахстан

³Казахская академия спорта и туризма, Алматы, Казахстан

Аннотация. В данном исследовании изучается влияние лингвистического корпуса на методику преподавания путем анализа семантики цвета

‘коричневый’ в русском и казахском языках среди студентов программы бакалавриата Казахского национального университета имени аль-Фараби (КазНУ). Целью данной исследовательской работы является анализ семантики цвета ‘коричневый’ в русском и казахском языках с использованием корпуса, направленное на развитие грамматических, лингвистических, прагматических, речевых и коммуникативных компетенций в практике преподавания дисциплин лингвистического цикла. Семантика цветообозначения ‘коричневый’ в русском и казахском языках проанализирована с помощью двух корпусов – Национального корпуса русского (НКРЯ) и казахского языков (НККЯ). Результаты анализа выявили, что семантическая структура коричневого цвета в казахском языке обладает широким кругом переносных значений, чем в русском. Имеется меньше соответствий с коричневым цветом в русском языке, где большинство цветообозначений используются для описания предметов или животных, тогда как в казахском языке имеется больше переносных и экспрессивных значений, требующие дальнейшего анализа. При изучении раздела синтаксиса по поиску фраз в корпусах с целью создания списка слов, студенты сосредоточились на грамматических, лингвистических, прагматических, речевых и коммуникативных компетенциях. Положительное влияние корпусного изучения подтверждается расширением словарного запаса, что способствует развитию коммуникативных навыков у студентов. Студенты выявили словосочетания в контексте и создали список слов для цвета ‘коричневый’ на обоих языках при помощи корпусов. В результате, мотивация студентов к изучению и анализу текстов повысилась за счет использования новых технологий.

Ключевые слова: методика преподавания, корпусная лингвистика, корпус, семантика, коммуникативная компетенция, языковая компетенция, цветообозначения, казахский язык, русский язык

Received: October 1, 2024

Information about authors:

Akasheva A.O – Corresponding author, PhD student of philology faculty, al-Farabi Kazakh National University, 71 al-Farabi Ave., Almaty, Republic of Kazakhstan.

Magauova A.S – professor at Pedagogy and Educational Management Department, al-Farabi Kazakh National University, 71 al-Farabi Ave., Almaty, Republic of Kazakhstan.

Segizbayeva M.A – Senior lecturer at Kazakh Academy of Sports and Tourism, 85 Abay Ave., Almaty, Kazakhstan.

Авторлар туралы мәлімет:

Акашева А.О – байланыс үшін автор, PhD докторант, филология факультеті, әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті, Алматы, Қазақстан.

Мағауова А.С – д.п.н., проф., Педагогика және білім беру менеджменті кафедрасы, әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті, Алматы, Қазақстан.

Сегізбаева М.А – к.п.н., аға оқытушы, тілдер кафедрасы, Қазақ Спорт және Туризм Академиясы, Алматы, Қазақстан

Сведения об авторах:

Акашева А.О – автор для корреспонденции, PhD докторант, филологический факультет, Казахский национальный университет им. аль-Фараби, Алматы, Казахстан.

Мағауова А.С – д.п.н., проф., Кафедра педагогика и образовательного менеджмента, Казахский национальный университет им. аль-Фараби, Алматы, Казахстан.

Сегізбаева М.А – к.п.н., старший преподаватель, кафедра языков, Казахская академия спорта и туризма, Алматы, Казахстан

УДК 378.1

МРНТИ 14.05.07

<https://doi.org/10.48371/PEDS.2025.76.1.028>

ВОЗМОЖНОСТИ ПРОЕКТНОГО МЕТОДА ПРИ ОБУЧЕНИИ МЕДИАГРАМОТНОСТИ СТУДЕНТОВ-ЖУРНАЛИСТОВ

*Ахатова Б.А.¹

¹КазУМОиМЯ им Абылай хана, Алматы, Казахстан

Аннотация. В статье рассматривается опыт внедрения проектного метода в обучение медиаграмотности студентов-журналистов второго курса в рамках дисциплины «Основы медиаграмотности». Цель исследования заключается в обосновании эффективности проектного метода для формирования профессионально-ориентированных компетенций у будущих журналистов.

Основные направления исследования включают теоретическое обоснование медиаграмотности и проектного метода как современных образовательных технологий, а также их практическую реализацию в процессе обучения. В центре внимания — проект «Развитие медиаграмотности: Создание образовательной кампании», который был разработан и реализован студентами на платформах Telegram, Instagram, TikTok и ВКонтакте.

Методология исследования основана на сочетании теоретического анализа литературы по медиаграмотности и проектного метода с практическим внедрением групповой проектной работы. Эмпирический материал получен в ходе выполнения студентами заданий, направленных на анализ медийной среды, создание образовательного контента и его продвижение.

Основные результаты исследования показывают, что проектный метод способствует развитию таких компетенций, как критическое мышление, фактчекинг, сторителлинг, создание медиапродуктов и работа с аудиторией. Одна из студенческих групп, работавшая над проектом в TikTok, за три месяца привлекла нескольких тысяч подписчиков, что подтверждает востребованность и практическую значимость работы.

Научная значимость исследования заключается в обосновании проектного метода как эффективного инструмента для формирования профессиональных компетенций студентов-журналистов в условиях цифровой медийной среды. Вклад работы состоит в создании модели практико-ориентированного обучения, направленного на развитие медиаграмотности через активное взаимодействие с реальными задачами.

Практическая значимость исследования заключается в том, что разработанная методика может быть использована преподавателями журналистики и медиаграмотности для повышения уровня профессиональной подготовки студентов. Итоги работы демонстрируют, что проектный метод является действенным подходом к обучению, мотивирующим студентов на

самостоятельное исследование и творческую реализацию.

Ключевые слова: проектный метод, медиаграмотность, медиаобразование, студенты-журналисты, критическое мышление, фактчекинг, медиа, самостоятельная работа студентов, учебное пособие по медиаграмотности, социальные сети

Введение

Современная медиареальность требует от будущих журналистов не только знаний в области теории, но и навыков критического восприятия, анализа и создания качественного контента. Медиаграмотность является важной частью профессиональной подготовки журналистов, поскольку она формирует способность анализировать информацию, выявлять фейки и манипуляции, а также эффективно работать с различными медиаформатами.

Медиаграмотность как понятие была подробно раскрыта в исследованиях Дэвида Бакингема [1], который определяет её как умение осмысливать медийный контент с позиций критического мышления и креативного подхода. А. В. Фёдоров [2] подчёркивает, что медиаграмотность необходима для формирования гражданской позиции и защиты от манипулятивных технологий. Исследования Лена Мастермана [3] указывают на роль медиаграмотности в образовательной практике для анализа текстов и развития умений фактчекинга.

Проектный метод обучения, предложенный Джоном Дьюи [4] и развиваемый Уильямом Килпатриком [5], представляет собой технологию, направленную на активное вовлечение студентов в учебный процесс через решение конкретных задач и создание проектов. Особенностью проектного метода является его ориентация на самостоятельную деятельность обучающихся, где теория тесно интегрируется с практикой.

Современные исследователи, такие как Б. Джонс [6] и Джон Лармер [7], подчёркивают, что проектная технология обучения способствует:

1. развитию профессионально-ориентированных компетенций, включая критическое мышление, исследовательские навыки и командную работу;
2. повышению мотивации студентов за счёт участия в практических, жизненно значимых заданиях;
3. формированию навыков работы с информацией, включая поиск, проверку и обработку данных.

В контексте медиаграмотности проектный метод позволяет студентам-журналистам:

1. анализировать медиаконтент и выявлять манипуляции [2].
2. развивать навыки создания медиапродуктов [3].
3. формировать профессиональные компетенции, необходимые для работы в современной информационной среде [6].

Цель исследования — изучить эффективность проектного метода в формировании медиаграмотности студентов-журналистов на основе использования Учебного пособия по медиаграмотности для вузов

Казахстана. Учебное пособие было разработано в 2019 году международной командой авторов Г. Асанбаевой, Б. Ахатовой, А. Еркимбай, Т. Ивановой, С. Кажимураевой, Д. Шороховым и С. Штурхецим по инициативе Internews Центральная Азия (Internews CA) [8].

В исследовании были использованы Модули из этого учебного пособия, написанные автором статьи:

1. Модуль 9 «Новости и мнение. Подтасовка, дезинформация и ложь в новостях. Практическая работа по проверке фактов». Ориентирован на анализ новостного контента для различения фактов и мнений, выявления манипуляций и ложной информации.

2. Модуль 12 «Этический анализ медиаконтента. Оценка точности и достоверности новостей». Посвящён формированию у студентов навыков критического анализа с учётом этических стандартов журналистики.

3. Модуль 16 «Жанры новостных сюжетов (репортаж, интервью). Практическая работа и обсуждение выполненных работ». Развитие практических умений написания текстов различных жанров с их последующим анализом и обсуждением.

Проектные задания на основе указанных модулей помогли студентам освоить навыки анализа медиаконтента, фактчекинга и создания журналистских текстов. Реализация этих заданий способствует формированию профессионально-ориентированных компетенций, необходимых для работы в современной цифровой медийной среде.

Материалы и методы

Основой для исследования стали как теоретические труды, так и практические разработки по медиаграмотности и проектному обучению. Важное внимание уделено:

1. Учебным материалам:

Учебное пособие по медиаграмотности для преподавателей вузов Казахстана (*Internews CA, 2019*) [8]. Пособие структурировано на 17 модулей, каждый из которых представляет интерактивный ресурс, включающий:

Задачи и цели модуля: конкретные результаты обучения для студентов.

Теоретический материал: ключевые концепции и понятия медиаграмотности.

Дискуссии и вопросы для обсуждения: темы для анализа на занятиях.

Практические задания: кейсы, упражнения и работа с медийными текстами.

Примеры из казахстанской медиареальности: реальные кейсы и гиперссылки на медийные материалы.

Используемые модули в исследовании:

Модуль 9: «Новости и мнение. Подтасовка, дезинформация и ложь в новостях. Практическая работа по проверке фактов».

Модуль 12: «Этический анализ медиаконтента. Оценка точности и достоверности новостей».

Модуль 16: «Жанры новостных сюжетов (репортаж, интервью). Практическая работа и обсуждение выполненных работ».

2. Основой теоретического анализа стали работы ведущих исследователей медиаграмотности и проектной технологии обучения:

1. В области медиаобразования и медиаграмотности.

Дэвид Бакингам (David Buckingham) в своей работе «*Media Education: Literacy, Learning and Contemporary Culture*» акцентирует внимание на необходимости критического подхода к медиаобразованию. Он утверждает, что медиаграмотность — это не просто техническое умение работать с информацией, а способность понимать, интерпретировать и анализировать медийные тексты [1].

Ключевыми положениями его исследования являются:

- различие между фактами и мнениями,
- понимание роли медиа в формировании социальных ценностей и норм.
- развитие умений задавать вопросы: «Кто создал этот контент? С какой целью? Для какой аудитории?»

Лен Мастерман (Len Masterman) в работе «*Teaching the Media*» заложил основы критического медиаобразования как ключевого компонента медиаграмотности [3]. Он рассматривает медиа как важный инструмент воздействия на общественное мнение и подчёркивает необходимость их деконструкции. Он фокусирует внимание на развитии критического мышления через анализ медийного контента. Акцентирует методы работы с информацией с целью выявления манипуляций и подтасовок. В его работе особо подчеркивается практическое применение медиаграмотности в образовании для создания осознанных медиапотребителей.

Александр Фёдоров разработал методики анализа и оценки медийных текстов [2]. Он предложил включить медиаграмотность в образовательные программы как средство противодействия информационным манипуляциям.

Ключевые положения его концепции:

- Обучение студентов методам фактчекинга и проверки достоверности информации.
- Формирование умений разбираться в жанровых особенностях медийного контента.
- Использование практических кейсов и примеров из медиа для обучения.

2. Проектный метод обучения рассматривался в работах Джона Дьюи [4], Уильяма Килпатрик [5], Джона Лармер [7].

Джон Дьюи в работе «*Democracy and Education*» предложил идею активного обучения через практический опыт [4]. Он рассматривал образование как процесс решения реальных задач, где знания приобретаются через деятельность. Согласно его концепции, теория должна быть тесно связана с практикой, необходимо развивать самостоятельность и ответственность студентов, надо делать акцент на социальное взаимодействие и работу в команде.

Уильям Килпатрик систематизировал проектный метод как образовательную технологию [5]. Он предложил строить учебный процесс вокруг проектной деятельности, которая имеет чёткие цели и практический результат. Проектную работу надо организовывать по этапам: постановка задачи → планирование → выполнение → презентация. Проектная технология способствует развитию исследовательских навыков через работу над реальными задачами. И также формирует коммуникативные компетенции и навыки сотрудничества в группе.

Джон Лармер раскрывает практические подходы к внедрению проектного метода в обучение [7]. Он рассматривает проектную технологию как инструмент формирования компетенций, необходимых в современном мире. Ключевые положения:

- Проекты способствуют развитию критического мышления и умения работать с информацией.
- Проектная деятельность приводит к созданию конкретного продукта.
- Обучение через проблемное мышление и поиск решений реальных задач.

3. Теоретическая связь медиаграмотности и проектного метода

Проведенные исследования показали, что медиаграмотность и проектный метод обучения дополняют друг друга

Медиаграмотность предоставляет теоретическую основу и практические навыки для работы с информацией: критический анализ, фактчекинг, создание медиапродуктов.

Проектный метод позволяет применить эти знания на практике через создание конкретных проектов, таких как анализ медийного контента, разработка инфографики, подготовка видеорепортажей и интервью.

Интеграция этих подходов в образовательный процесс позволяет формировать профессионально-ориентированные компетенции, такие как:

- Критическое мышление и аналитические навыки.
- Фактчекинг и оценка достоверности информации.
- Командная работа и коммуникативные способности.
- Создание мультимедийного контента с использованием современных цифровых инструментов.

Использование проектного метода в обучении медиаграмотности позволяет студентам-журналистам развивать следующие профессиональные компетенции:

1. Критическое мышление и анализ информации

Умение выявлять подтасовку фактов, манипуляции и дезинформацию в медийном контенте.

Способность различать факты и мнения, анализировать источники.

2. Навыки фактчекинга

Способность проверять информацию на достоверность, используя различные инструменты и методы верификации.

3. Создание медиапродуктов

Умение разрабатывать тексты, репортажи, интервью, инфографику и видеоматериалы для разных платформ.

4. Командная работа и коммуникационные навыки

Эффективное взаимодействие с командой при выполнении проекта.

Навыки ведения дискуссий, переговоров и публичной защиты результатов.

5. Адаптация к цифровой среде

Умение работать с мультимедийными инструментами, цифровыми платформами и аналитическими данными.

6. Этические и профессиональные нормы

Применение стандартов журналистской этики при подготовке материалов.

Уважение к достоверности информации и потребностям аудитории.

7. Профессиональная самооценка

Способность объективно оценивать качество своей работы и учитывать замечания для дальнейшего роста.

Интеграция медиаграмотности и проектного метода обучения формирует универсальные профессиональные компетенции, которые соответствуют требованиям современной медийной среды.

Проектный метод обучения медиаграмотности позволяет студентам-журналистам развивать ключевые профессиональные компетенции:

1. *Критическое мышление и анализ информации.* Способность анализировать медиаконтент на предмет достоверности, выявлять манипуляции и различать факты и мнения.

Эти компетенции отвечают требованиям современного информационного общества и медийной среды. Они рассматриваются в трудах ведущих теоретиков медиаграмотности и проектного обучения таких, как Дэвид Бакингам [1], Л. Мастерман [3], Фёдоров А.В. [2].

Дэвид Бакингам отмечает, что медиаграмотность - это способность интерпретировать медийные тексты и задавать критические вопросы, такие как «*Кто создал этот контент? С какой целью?*» [1].

Л. Мастерман называет критическое мышление ядром медиаграмотности и подчеркивает необходимость деконструкции медийных текстов [3].

В научных исследованиях Проектный метод обучения рассматривается как эффективный способ интеграции теоретических знаний и практических навыков. Проектный метод способствует развитию критического мышления, командной работы и профессиональных компетенций

Для обоснования этого подхода были использованы современные исследования, подтверждающие значимость проектного метода в образовательной среде [9, 10].

1. Навыки фактчекинга и оценки достоверности информации

Умение проверять факты, анализировать источники и выявлять подтасовку данных в медиатекстах.

Фёдоров А.В. отмечает, что фактчекинг является основным элементом медиаграмотности и должен использоваться в образовательной практике [2].

1. *Командная работа и коммуникационные навыки*

Проектный метод, предложенный Джоном Дьюи, развивает способность к эффективному взаимодействию в группах и распределению ролей [4].

Уильям Килпатрик также подчёркивает значимость работы в командах и называет проектный метод обучением через совместную деятельность и практическое взаимодействие [5].

2. Создание медиапродуктов и креативные навыки

Студенты приобретают навыки создания текстов, видеоконтента, инфографики и других медиапродуктов.

Лармер Дж. указывает, что проектная технология помогает формировать креативные навыки и обучает студентов создавать конкретные результаты на основе решаемых задач [7].

3. Адаптация к цифровой среде и использование технологий

Умение работать с современными инструментами, цифровыми платформами и аналитическими данными.

Проектная деятельность включает создание мультимедийного контента с использованием таких инструментов, как Adobe Premiere, Canva и других цифровых средств.

4. Этические и профессиональные нормы журналистики

Применение стандартов журналистской этики при подготовке материалов и уважение к достоверности информации.

Фёдоров подчеркивает, что медиаграмотность включает в себя этическую оценку контента и соблюдение профессиональных норм журналистики [2].

Таким образом, проектный метод, основанный на идеях Дьюи, Килпатрика и Лармера, обеспечивает формирование у студентов-журналистов следующих компетенций:

- Критическое мышление — через анализ медиаконтента и выявление манипуляций.
- Фактчекинг — через практические задания по проверке информации.
- Создание медиапродуктов — с использованием цифровых технологий.
- Командная работа и коммуникация — через реализацию совместных проектов.
- Этическое мышление — при подготовке журналистских материалов.

Интеграция медиаграмотности и проектного метода в образовательный процесс позволяет студентам эффективно решать профессиональные задачи и быть готовыми к работе в современной цифровой медийной среде.

Результаты и обсуждение

В рамках дисциплины «Основы медиаграмотности» студенты второго курса русского отделения специальности «журналистика» факультета менеджмента и международных коммуникаций КазУМОиМЯ выполняли проект «Развитие медиаграмотности: Создание образовательной кампании».

Проектная работа была организована на протяжении семестра и включала этапы самостоятельной работы (СРС и СРСП), с обязательной сдачей результатов во время Рубежного контроля 1 и Рубежного контроля 2.

Цель проекта: разработать и провести образовательную кампанию по медиаграмотности в социальной сети на выбор.

Проектная работа длилась один семестр и включала несколько этапов:

[1] Исследование медиасреды. Студенты анализировали социальные сети, новостные сайты и блоги, выявляли проблемы медиаграмотности. Они проводили дискуссии на темы: «Чем факт отличается от мнения?», «Постправда и фейки», «Какова цель манипуляции и пропаганды?». В ходе работы студенты научились критически анализировать контент и выявлять дезинформацию.

[2] Сегментирование целевой аудитории. Определялись целевые группы кампании (школьники, студенты, пожилые люди) и их потребности. Студенты изучали аудиторию, чтобы адаптировать материалы для её особенностей.

[3] Разработка образовательных материалов. Студенты создавали мультимедийный контент, включая видеоролики, инфографику, аналитические статьи, иллюстрирующие методы защиты от дезинформации и основы медиаграмотности.

[4] Публикация и продвижение. Ведущие платформы для публикации и продвижения — Telegram, Instagram, TikTok и «ВКонтакте». Основные темы блогов включали «В поисках фактоидов», «Информационные пузыри», «Фейковые новости». Студенты научились применять инструменты продвижения и оценивать вовлечённость аудитории.

[5] Анализ результатов. Эффективность кампании оценивалась по ключевым метрикам: охват аудитории, рост подписчиков и взаимодействие. Группа, работавшая в TikTok, привлекла более 2000 подписчиков за три месяца.

Студенты анализировали современные медиа-ресурсы (социальные сети, новостные сайты, блоги и др.), выявляли проблемы медиаграмотности и обсуждали ключевые темы:

Чем факт отличается от мнения?

Постправда и фейки

Какова цель манипуляции и пропаганды?

Как различить дезинформацию от информации в медиа?

Особое внимание уделялось практическому изучению кейсов из казахстанских медиа на основе Модуля 9 учебного пособия «Новости и мнения. Подтасовка, дезинформация и ложь в новостях», написанного автором данной статьи.

Реализация проекта позволила достичь значимых результатов:

1. Сегментирование целевой аудитории.

Студенты определяли целевые группы кампании (школьники, студенты, пожилые люди), выявляли их информационные потребности и разрабатывали подходы для привлечения аудитории.

2. Пример заданий на СРО «Анализ медиаиндустрии Казахстана». Студенты работали с открытыми источниками по исследованию казахстанских СМИ, отвечая на вопросы:

Кому принадлежит ресурс?

Кто его целевая аудитория?

Есть ли в материалах альтернативные точки зрения?

Указаны ли источники и гиперссылки для проверки информации?

Эти задания способствовали развитию исследовательских и аналитических навыков, а также закрепили изученные темы «Прозрачность СМИ» и «Работа с открытыми источниками».

3. Создание образовательных материалов.

Студенты в группах разрабатывали мультимедийный контент (видеоролики, статьи, инфографику), раскрывающий:

Принципы медиаграмотности.

Методы защиты от дезинформации.

Инструменты фактчекинга на конкретных примерах.

4. Публикация и продвижение кампании:

Студенты вели новостные блоги в социальных сетях Telegram, Instagram, TikTok и ВКонтакте на такие темы:

«В поисках фактоидов».

«Информационные пузыри».

«Независимость СМИ – главный миф современности».

«Фейковые новости: как распознать и противостоять».

5. Анализ и оценка результатов.

Эффективность медиа кампаний оценивалась на основе метрик успеха: охват аудитории, вовлечённость, количество реакций и подписчиков.

Практические итоги проектной работы

1. Проектная работа способствовала развитию ключевых профессионально-ориентированных компетенций у студентов:

Для оценки эффективности проектного метода было проведено анкетирование студентов. Опрос охватил 17 участников и позволил выявить изменения в уровне их профессиональных компетенций. Данные представлены в таблице:

Таблица 1 - Изменения в уровне профессиональных компетенций участников

Компетенция	До участия (%)	После участия (%)
Критическое мышление	50	85
Исследовательские навыки	40	80
Коммуникативные навыки	45	85
Мультимедийные навыки	30	75
Навыки проектного менеджмента	35	70
Этические и правовые знания	40	80

Анкетирование позволило выявить существенные изменения в уровне компетенций студентов:

Критическое мышление: до участия 50% студентов оценивали свои навыки критического анализа информации как низкие. После завершения проекта 85% участников отметили значительное улучшение в способности различать факты и мнения, а также выявлять дезинформацию.

Исследовательские навыки: до проекта только 40% студентов уверенно работали с первоисточниками и анализировали данные. После обучения данный показатель вырос до 80%, что подтверждает эффективность интеграции проектного метода.

Коммуникативные навыки: отмечен рост с 45% до 85%. Студенты отметили, что участие в обсуждениях и создание контента для различных платформ способствовали развитию навыков письменной и устной коммуникации.

Мультимедийные навыки: показатель вырос с 30% до 75%. Участники освоили создание и редактирование мультимедийного контента, включая видеоролики и инфографику.

Навыки проектного менеджмента: до проекта 35% студентов умели эффективно организовывать рабочие процессы, а после показатель увеличился до 70%.

Этические и правовые знания: показатель повысился с 40% до 80%, что свидетельствует о более глубоком понимании профессиональных стандартов журналистики.

Анкета содержала следующие вопросы:

а) Как вы оцениваете свои навыки критического мышления до участия в проекте? (1 — очень низкие, 5 — очень высокие).

б) Насколько уверенно вы умеете проверять информацию на достоверность? (1 — совсем не умею, 5 — отлично справляюсь).

с) Оцените свои исследовательские навыки до и после проекта (1 —

очень низкие, 5 — очень высокие).

d) Умеете ли вы создавать мультимедийный контент? (1 — нет, 5 — да, с лёгкостью).

e) Насколько улучшились ваши коммуникативные навыки? (1 — совсем не улучшились, 5 — значительно улучшились).

f) Как вы оцениваете своё понимание этических норм в журналистике до и после проекта? (1 — очень низкое, 5 — очень высокое).

g) Насколько комфортно вы работаете в команде? (1 — совсем не комфортно, 5 — очень комфортно).

В рамках саморефлексии студенты отметили следующие аспекты:

«Работа в проектной группе научила меня эффективно распределять роли и взаимодействовать с коллегами».

«Создание контента для TikTok стало для меня вызовом, но я узнал, как адаптировать информацию для молодой аудитории».

«Фактчекинг стал неотъемлемой частью моей работы с информацией, как профессиональной, так и личной».

Хотим привести примеры эффективности проектной работы.

TikTok-кампания. Группа студентов создала серию видеороликов, объясняющих способы распознавания фейков и пропаганды. Один из роликов, опубликованный 1 декабря 2023 года, собрал рекордные 125,917 просмотров, увеличив общее число подписчиков страницы до 828 за 60 дней.

Общий охват видео составил 1.2 млн просмотров, рост составил +103,2%. Количество лайков увеличилось до 31 тыс. (+12,5%), а комментариев — до 19 тыс. (+64,8%).

Telegram-викторина. Организованная викторина по медиаграмотности привлекла 150 участников. Большинство из них дали правильные ответы, что свидетельствует о высокой вовлечённости.

Instagram-проект/Студенты разработали инфографику о методах проверки фактов, что увеличило аудиторию страницы на 25% за месяц.

Об эффективности проведенной работы свидетельствуют метрики успеха, которые измеряются ростом, охватом аудитории и вовлеченностью целевых аудиторий, см. Графики 1 и 2.

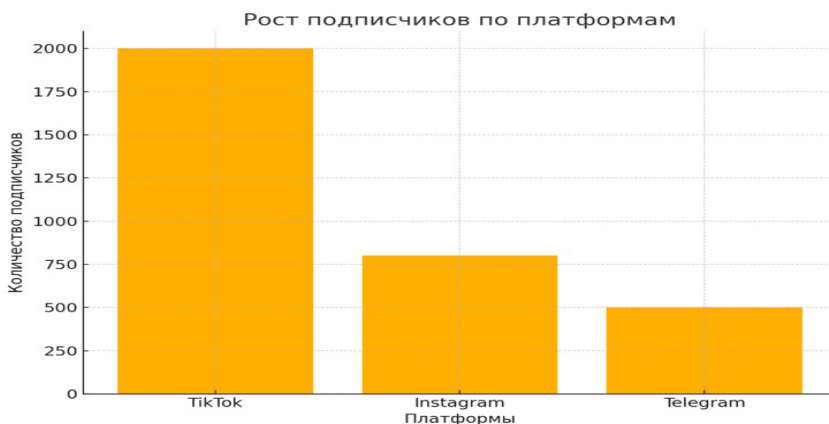


График 1 - Рост подписчиков по платформам



График 2 - Распределение ролей в проекте

Полученные результаты подтверждают выводы исследователей, а именно:

- подчёркивают важность критического анализа медиаконтента;
- доказывают, что проектный метод способствует активному обучению через практическую деятельность;

• подтверждают, что проектная деятельность формирует профессиональные компетенции и креативность студентов.

Таким образом, внедрение проектного метода в обучение медиаграмотности позволило студентам-журналистам:

1. Развить критическое мышление и аналитические навыки.
2. Приобрести опыт создания медиапродуктов и взаимодействия с аудиторией.
3. Повысить мотивацию и вовлечённость в образовательный процесс.

Проектный метод доказал свою эффективность как современная технология обучения, которая позволяет будущим журналистам успешно адаптироваться к требованиям цифровой медийной среды и формирует важные профессиональные компетенции.

Заключение

Использование проектного метода в обучении медиаграмотности студентов-журналистов доказало свою эффективность как современный подход, соответствующий требованиям профессионального образования в цифровую эпоху. Экспериментальное подтверждение данного тезиса основано на результатах проектной работы студентов второго курса специальности «журналистика».

В процессе выполнения проекта «Развитие медиаграмотности: Создание образовательной кампании» студенты достигли значительного прогресса в развитии ключевых профессиональных компетенций, включая критическое мышление, исследовательские навыки, командную работу, фактчекинг и мультимедийные умения. Это подтверждается:

1. Результатами опроса студентов.

До начала проекта лишь 60% студентов могли различить фейковую информацию, тогда как после завершения проекта этот показатель вырос до 90%.

Уровень уверенности в использовании инструментов проверки фактов увеличился с 50% до 85%.

2. Метриками успеха проектов

Группа, работавшая в TikTok, привлекла более 2000 подписчиков за три месяца, что подтверждает успешность созданного контента.

Организованная викторина по медиаграмотности в Telegram показала высокую вовлечённость, с более чем 150 участниками.

3. Анализом таблицы компетенций

Таблица сравнения до и после проекта демонстрирует, что уровни всех ключевых компетенций выросли на 30-50%, включая навыки проектного менеджмента и исследовательские умения.

Таким образом, интеграция проектного метода в обучение медиаграмотности способствует формированию не только теоретических знаний, но и практических навыков, необходимых для успешной профессиональной деятельности.

Проведённое исследование подчёркивает необходимость дальнейшего применения проектного метода в образовательных программах для подготовки журналистов. Будущие исследования могут быть направлены на изучение долгосрочного влияния такого подхода на карьерный рост выпускников.

ЛИТЕРАТУРА

[1] Buckingham, D. Media Education: Literacy, Learning and Contemporary Culture. Polity Press, 2003.

[2] Федоров А.В. Медиаобразование и медиаграмотность. - Таганрог: Изд-во Кучма, 2004. - 340 с.

[3] Masterman, L. (1995). Teaching the Media. Routledge.

[4] Dewey, J. (1916). Democracy and Education. Project Gutenberg.

[5] Kilpatrick, W. H. (1918). The Project Method. Teachers College Record.

[6] Jones, B. "Project-Based Learning: How Students Learn Teamwork, Critical Thinking, and Communication Skills", 2007

[7] Larmer, J. (2015). Project-Based Teaching. ASCD.

[8] Учебное пособие по медиаграмотности для вузов Казахстана. – Алматы: Интерньюс, 2019. – 250 с. - Режим доступа: <https://newreporter.org/uchebnoe-posobie-po-mediagramotnosti/> [Дата обращения: 27.05. 2024].

[9] Pengyue Guo, Nadira Saab, Lysanne S. Post, Wilfried Admiraal Project-based learning in higher education: Student outcomes and measures// International Journal of Educational Research, Volume 102, 2020, 101586 [Дата обращения 8.01.2025]

[10] Абилова З.Т. Метод проектов как современная технология обучения // Известия КазУМОиМЯ имени Абылай хана, серия Педагогические науки, 2022, 64 № 1 [Дата обращения 10.01.2025]

REFERENCES

[1] Buckingham, D. Media Education: Literacy, Learning and Contemporary Culture. Polity Press, 2003.

[2] Fedorov A.V. Mediaobrazovanie i mediagramotnost' (Media Education and Media Literacy). - Taganrog: Izd-vo Kuchma, 2004. - 340 c. [in Rus]

[3] Masterman, L. (1995). Teaching the Media. Routledge.

[4] Dewey, J. (1916). Democracy and Education. Project Gutenberg.

[5] Kilpatrick, W. H. (1918). The Project Method. Teachers College Record.

[6] Jones, B. “Project-Based Learning: How Students Learn Teamwork, Critical Thinking, and Communication Skills”, 2007

[7] Larmer, J. (2015). Project-Based Teaching. ASCD.

[8] Uchebnoe posobie po mediagramotnosti dlya prepodavatelj vuzov Kazahstana (Textbook on media literacy for universities of Kazakhstan). Internews CA, 2019. - 250 s. <https://newreporter.org/uchebnoe-posobie-po-mediagramotnosti/> [Data obrashcheniya: 27.05. 2024]. [in Rus]

[9] Pengyue Guo, Nadira Saab, Lysanne S. Post, Wilfried Admiraal Project-based learning in higher education: Student outcomes and measures// International Journal of Educational Research, Volume 102, 2020, 101586 [Date of access 8.01.2025]

[10] Abilova Z.T. Project method as a modern technology of teaching (Project Method as a Modern Teaching Technology) // Izvestiya KazUMOiMYA named after Abylai Khan, series Pedagogical Sciences, 2022, 64 No. 1 [Date of access 10.01.2025]

ЖУРНАЛИСТ СТУДЕНТТЕРДІҢ МЕДИА САУАТТЫЛЫҒЫН ОҚЫТУДА ЖОБАЛЫҚ ӘДІСТІҢ МҮМКІНДІКТЕРІ

*Ахатова Б.А.¹

*¹Абылай хан атындағы ҚазХҚжәнеӘТУ,
Алматы, Қазақстан

Аңдатпа. Мақала журналистика факультетінің студенттеріне медиа сауаттылыққа үйретудегі жобалық әдістің тиімділігін зерттеуге арналған. Негізгі назар сыни ойлауды, ақпаратты талдау дағдыларын және теориялық білімді практикалық қолдануды дамыту үшін жобалық тәсілді қолданудың тиімділігін талдауға бағытталған.

Зерттеудің мақсаты – болашақ журналистердің медиа сауаттылық дағдыларын дамытудағы жоба әдісінің әлеуетін бағалау. Жұмыстың негізгі бағыттарына оқу процесінде жобалық әдісті қолдануды талдау, оның оқушылардың медиа-сауаттылық деңгейіне әсерін бағалау және әдістемені сәтті жүзеге асыруға ықпал ететін ерекшеліктерді анықтау жатады.

Мақала цифрлық ортадағы журналистік қызметке қойылатын заманауи талаптар жағдайында маңызды болып табылатын медиа сауаттылықты оқытудың тиімді әдістемесін ұсынғандықтан оқу тәжірибесі үшін маңызды.

Зерттеу шеңберінде білім беруде жобалық әдісті қолдану тәжірибесін сипаттайтын әдебиеттерге талдау жасалды. Сондай-ақ педагогикалық эксперимент жүргізіліп, студент журналистер медиа сауаттылықты дамытуға бағытталған жобаларға қатысты.

Зерттеу барысында жобалық әдіс медиа органы тереңірек білуге және журналистика студенттерінің сыни ойлауын дамытуға ықпал ететіні

анықталды. Мысал ретінде нақты білім беру жобаларын пайдалана отырып, студенттердің медиа-контентпен жұмыс істеу дағдыларын меңгеруі, фактчекинг принциптерін меңгеруі және ақпарат көздерін сыни тұрғыдан бағалауға үйренетіні көрсетілген. Зерттеу нәтижелері жобалық әдістің медиа сауаттылық деңгейін арттыруға ғана емес, сонымен қатар заманауи медиа-кеңістік жағдайында болашақ журналистерге қажетті кәсіби құзыреттіліктерді қалыптастыруға ықпал ететінін көрсетеді.

Жұмыс білім берудің әртүрлі салаларында қолдануға болатын медиа сауаттылықты оқытудың тиімді әдісін ұсына отырып, педагогика мен журналистиканың дамуына ықпал етеді.

Зерттеу нәтижелерін оқытушылар мен әдіскерлер журналистика мамандығы бойынша студенттердің медиа сауаттылығын дамытуға бағытталған білім беру бағдарламаларын әзірлеу үшін пайдалана алады.

Тірек сөздер: жоба әдісі, медиа сауаттылық, медиабілім, журналистика студенттері, сыни тұрғыдан ойлау, фактчекинг, медиа, студенттердің өзіндік жұмысы, медиа сауаттылық оқулығы, әлеуметтік желілер

THE POSSIBILITIES OF THE PROJECT METHOD IN TEACHING MEDIA LITERACY TO JOURNALIST STUDENTS

*Akhatova B.A.¹

*¹Ablai Khan KazUIRandWL, Almaty, Kazakhstan

Abstract. The article discusses the experience of implementing the project method in teaching media literacy to second-year journalism students within the framework of the discipline “Fundamentals of Media Literacy”. The purpose of the study is to substantiate the effectiveness of the project method for the formation of professionally oriented competencies in future journalists.

The main areas of the study include the theoretical justification of media literacy and the project method as modern educational technologies, as well as their practical implementation in the learning process. The focus is on the project “Development of Media Literacy: Creating an Educational Campaign”, which was developed and implemented by students on the Telegram, Instagram, TikTok and VKontakte platforms. The research methodology is based on a combination of theoretical analysis of literature on media literacy and the project method with the practical implementation of group project work. Empirical material was obtained during the students’ assignments aimed at analyzing the media environment, creating educational content and promoting it.

The main results of the study show that the project method contributes to the development of such competencies as critical thinking, fact-checking, storytelling, creating media products and working with the audience. One of the student groups working on the project in TikTok attracted several thousand

subscribers in three months, which confirms the relevance and practical significance of the work.

The scientific significance of the study lies in the substantiation of the project method as an effective tool for the formation of professional competencies of student journalists in the digital media environment. The contribution of the work is to create a model of practice-oriented learning aimed at developing media literacy through active interaction with real tasks. The practical significance of the study is that the developed methodology can be used by teachers of journalism and media literacy to improve the level of professional training of students. The results of the work demonstrate that the project method is an effective approach to teaching, motivating students to independent research and creative implementation.

Key words: project method, media literacy, media education, journalism students, critical thinking, fact-checking, media, independent work of students, media literacy textbook, social networks

Статья поступила: 02 сентября 2024

Информация об авторах

Ахатова Б.А. - д.фил.н., профессор, КазУМОиМЯ, Алматы, Казахстан, kazcainfo@gmail.com

Авторлар туралы мәлімет

Ахатова Б.А. - фил.ғ.д., профессор, ҚазММУ, Алматы, Қазақстан, kazcainfo@gmail.com

Information about authors

Akhatova B.A. - d.Phil.s., Professor, Ablai Khan KazUIRandWL, Almaty, Kazakhstan, kazcainfo@gmail.com

UDC 510.51

IRSTI 27.01.45

<https://doi.org/10.48371/PEDS.2025.76.1.029>

METHODOLOGY OF TEACHING GEOMETRY IN THE CONTEXT OF DIGITALIZATION OF EDUCATION

*Orazali G.¹, Dauletkulova A.², Mekebayev N.³

*^{1,3}KazNWPU, Almaty, Kazakhstan

²SDU, Almaty, Kazakhstan

Abstract. Improving the quality of mathematical education is one of the most pressing problems of the modern educational space. The relevance of the study is due to the need to use digital interactive services and programs to improve the efficiency of the level of knowledge and skills of students; lack of methodological materials in the application of interactive technologies in the process of teaching mathematics. The article considers the problem of updating of the methodology of teaching Geometry. The solution to this problem in the context of teaching and learning Geometry is proposed to be partially solved by introducing digital technologies. A brief review of the most suitable, in the author's opinion, programs for the implementation of new methodological approaches to teaching Geometry is made. The purpose of the study is to study the possibilities of using digital educational technologies and resources in the modern educational process. The object of the study is digital educational technologies and resources in teaching Geometry. The following methods were used in the study: theoretical - analysis and synthesis of scientific, methodological and psychological-pedagogical research on the problem under study; empirical - observation and comparison, construction of dynamic models. Digital educational technologies and resources, considered in the example of the developed electronic educational module in the GeoGebra environment, contribute to increasing the effectiveness of teaching Geometry. The author conducted a survey with respondents on the use of digital applications in Geometry lessons. The majority of respondents accept the use of applications positively. The materials of this study can be recommended to teaching staff and students studying the methodology of teaching mathematics using digital educational resources and technologies. It is assumed that the use of modern technical means through dynamic modeling of the properties of geometric objects will increase the completeness of the assimilation of geometric concepts.

Key words: methodology, teaching, geometry, digitalization, pedagogical technologies, digital technologies, education, computer programs

Introduction

In the field of education, digital technologies are both didactic tools and pedagogical technologies as ways of organizing learning in a digital environment [1].

An analysis of scientific and methodological literature on the problem of digitalization of the educational sphere allows us to identify a number of research areas: concepts and models of digital education, development of the digital educational environment, educational potential of digital technologies, and problems and prospects of digitalization.

Modern experience confirms that in geometry lessons the use of such classic objects as a board, chalk, paper and a pen is not enough. Transition to digital education is dictated by the emergence of a new generation of students, whose socio-psychological, including cognitive, characteristics make it difficult for them to integrate into the traditional educational process [2]. Digital technologies help to actually use new pedagogical practices (new models of organization and implementation of educational work), which previously could not take a worthy place in mass education due to the complexity of their implementation by means of traditional (paper) technologies of communication and work with information. However, many modern students, despite a high level of technical skills in using digital tools, have not developed a culture of interaction with the information space. Therefore, the task of school education is, among other things, the development of a cognitive culture in students that is in demand in the digital environment.

The issue of using the didactic and developmental potentials of digital technologies in teaching Geometry remains insufficiently studied. As the analysis of the articles shows, the use of these technologies often performs only a purely illustrative function; however, the strong sides of software (modeling, computing, archival capabilities) are not used. The above determines the expediency of defining the conditions and possibilities of effective inclusion of digital technologies in the content-methodological aspect of teaching Geometry. It should be noted that many studies of the use of digital tools in education today actualize the possibility of such technologies in the mode of classroom interaction between a teacher and students and its additional support.

Digital technologies enable the teacher to make lessons more dynamic and interesting without much effort. Special training programs provide information on the composition and purposes of various actions within geometry. These actions, such as construction, determining properties, working with geometric objects on a sheet within the boundaries, help students develop mathematical abilities. Measuring, finding relationships, analyzing, comparing geometric figures, etc. develop analytical abilities. Even if the task is only about comparison, it will include various actions.

In the process of learning geometry, spatial imagination and visual skills of students, their logical thinking are developed. Nevertheless, for students, geometry remains one of the most difficult sections of mathematics. Many students do not always succeed in constructing spatial figures and manipulating them. Modern digital technologies come to the rescue. Informatization of all spheres of human activity is one of the main factors determining the vector of development of society. The introduction of digital technologies in education is one of the important areas of informatization of society. Geometry classes are associated with working with graphic images of spatial geometric figures, which do not always clearly display their properties. The use of digital technologies in the learning process in Geometry is especially relevant given the wide possibilities of visualizing constructions on electronic displays.

Thus, the use of digital technologies in the learning process is a relevant task for geometry due to their great potential. However, these possibilities have not yet been sufficiently studied. The specific possibilities of using digital technologies specifically for teaching geometry have not been fully disclosed.

Materials and methods

The study involved the use of such research methods as theoretical analysis of literary sources on the research topic, observation of students' activities in the educational process, systematization and generalization of scientific facts, processing of the results of the work, and construction of dynamic models.

Technology is defined as the combination of *hardware* devices (the computers, mobile devices, smartphones etc.) with the *software* [3].

Pedagogical software is a complete didactic system based on the use of computer technologies and Internet tools and aiming to provide training according to individual and optimal educational programs with the management of the learning process. Pedagogical software is a modern highly effective teaching tool developed with the aim of facilitating the process of education and perception of material [4].

The software available today allows organizing the learning process based on information technology. These tools allow not only to automate the learning process, but also to involve students in active work, to increase the visibility of theoretical material.

An analysis of typical mistakes made by students when completing exam and test tasks leads to the conclusion that for young generation, who have a predominantly clip-based thinking, it is important to use modern teaching methods that allow visualizing and animating the material being studied in full.

These educational programs are based on the principle of dynamic geometry, which gives each object dynamic properties. Programs that work on this principle are included in the class of interactive geometric systems (IGS).

Geometric environments (GE) are understood as software specially developed for educational purposes and allowing to perform geometric constructions on a computer, consisting of geometric objects, as well as to set relationships between these objects. Interactive geometric environments provide the ability to change geometric objects within the framework of specified relationships. At the same time, other geometric objects are also changed, preserving the specified ones. Currently, several interactive geometric environments are used in the educational process, each of which has both its strengths and weaknesses. These are programs such as “Live Mathematics”, “Mathematical Constructor”, “GeoGebra”, etc.

In the course of this study, interactive geometry worksheets were developed based on the GeoGebra environment for students. The material from the section “Tetrahedron, parallelepiped” was chosen as the theoretical basis for developing digital resources. The hypothesis of the study was that working with dynamic drawings would help to consolidate the basics of the theory being studied and would improve the effectiveness of training. The worksheet includes one or more interactive tasks, during which it is possible to use the parameterization of the problem condition and the capabilities of computer animation. The process of creating a worksheet consists of two stages: methodological and technical [5].

The methodological stage consists of selecting tasks or their complexes and setting the main goal of including computer animation in it. A visual representation of theorems and definitions allows the student to grasp their essence and apply them in solving problems. The technical stage consists of developing an animation algorithm for objects or describing the operation of control buttons and input windows. The description of the algorithm for working with a sheet does not require the developer to have deep knowledge of programming languages and, therefore, is available for development to a large percentage of teachers.

When reviewing the material, computer programs are widely used: the Geometer’s Sketchpad, Cabri, Microsoft Math, Tarsia, Cinderella, Live Geometry, Poly, Mathematical Constructor, GeoGebra, etc. These tools allow not only to automate the learning process, but also to involve students in activities and increase the visibility of theoretical material. Computer programs and presentations with moving (animated) graphics can be used to conduct practical work of a creative, research nature. When performing practical work, the student will have to conduct an individual study of the properties of a geometric figure, try to notice some patterns, express their own hypotheses, and experimentally test their validity [6].

One of the computer programs systematically used by teachers in the classroom as a tool for learning is the *Live Geometry* environment. This program allows you to model geometric problems, and therefore, with a certain methodological approach, purposefully work on the formation of research skills in students. Using dynamic geometry packages, students learn the power of the

world of geometry, create figures and explore them with the help of various manipulations.

Poly is a program for studying polyhedral surfaces. The program can show polyhedral surfaces in three main ways: as a three-dimensional image, as a flat, two-dimensional scan, as a topological embedding in a plane.

Live Mathematics 5.0 includes computer albums with examples and problems, containing ready-made drawings on planimetry and stereometry. The product can help:

1. discover patterns in observed geometric phenomena, formulate theorems for subsequent proof, confirm already proven theorems;
2. set coordinate systems and draw function graphs;
3. differentiate (both exactly and approximately), edit functions and calculations in the operating mode;
4. embed network resources directly into drawings and publish a live drawing on the Internet as a JAVA applet.

The *Mathematical Constructor* software environment is designed to create interactive mathematical models that combine design, modeling, dynamic variation, and virtual experimentation.

On the Mathematical Constructor website, you can find educational materials, including the Planimetry laboratory, the Stereometry laboratory, and many others. They are accompanied by methodological recommendations for using the laboratories, interactive tasks, and a reference book on using the laboratory tools.

The process of studying the problem is also facilitated by the implementation of the *GeoGebra* program, which allows the implementation of geometric constructions [7]. GeoGebra combines graphs, geometry, 3D, spreadsheets, computer algebra and probabilities in one easy-to-use powerful package.

The GeoGebra program is a free, cross-platform dynamic mathematical program for all levels of education in one easy-to-use package. In addition, this program allows you to set up geometric experiments, conduct experiments, illustrate formulas and theorems, establish dependencies between geometric quantities, etc [8].

One such tool is the *CloudText* (cloudtext.ru) for checking written homework online. Computer technologies allow visualizing various mathematical objects, so students who are interested in computers can write programs demonstrating a particular fact or object.

Many students know how to use programs such as “Living Geometry”, “GeoGebra”, which allow using a set of tools for constructing drawings and their research.

For example, using GeoGebra online geometry can replace a long explanation of the properties of a quadrilateral. The interactive manual “Visual Mathematics. Stereometry” allows students to evaluate the relative position of a

point, a line and a plane. Using the digital technologies allows the wide use of various manuals, in which students in the process of assimilating information or its consolidation and generalization can add something, draw, fill in, and also make teaching aids independently and defend them in their classes.

However, one should keep in mind that, the technological tools are only means and “the focus of mathematics classes should not deviate from mathematics” [9].

Results

Digital technologies are developing rapidly and continuously, and teaching methods are unable to adapt to these changes. Today, new devices connected to the Internet are registered nearly every day. The ICT infrastructure of educational institutions is improving. And this applies to all levels of education. An information and educational environment for an educational organization is being created.

This study shows that the educational process can contain components of modern digital technologies and at the same time maintain its integral unified structure. This allows us to assert that the active introduction of interactive online services and programs into the educational process.

Digital technologies in mathematical education promote more efficient interaction of all its participants, and allows us to highlight the following positive changes:

- increasing the motivational component of training;
- the ability to more effectively reconstruct information into subject knowledge;
- the ability to use and transform exercises with modern tools of interactive platforms;
- implementation of personalized learning technologies.

New technological developments over the past decades have led to the emergence of new problems that can be used in teaching of Geometry. Digital technologies help reach a new level with compatible work in the classroom. The main elements of application of digital technologies in Geometry are that students master modeling, compare images, find differences, determine features and possibilities of combining elements. In mathematics lessons, the computer allows students to research, solve, analyze data, reason, etc. Here, the main goal is to ensure the behavior of the student studying mathematics. Each result, regardless of its correctness or incorrectness, should not upset the student. Such dynamic geometry systems as Geometer's, Sketchop, Cinderella, etc., include both private and general programs. At present, with the help of digital tools that have more powerful graphic capabilities than conventional computer programs, it is possible to carry out transformations of any geometric figure [10]. These systems provide the following capabilities:

- it is easy to construct geometric figures;
- various measurements can be made on the constructed drawings (length, volume, etc.);
- drawings can be demonstrated in different projections (for example, a pyramid - as a polygon);
- the student’s work with these training programs is considered more thoughtful.

Discussion

An analysis of the role of digital technologies in teaching Geometry allows us to identify three aspects. The first aspect is related to the introduction of modern computer hardware and software into the teaching process. The second aspect is related to the development of a methodology for teaching Geometry using new digital technologies. And finally, the third aspect is related to the experimental verification of the effectiveness of new digital technologies and the corresponding teaching methodology [11].

The 10th grade students of specialized lyceum named after Al-Farabi, Almaty region, Karasai district answered survey questions to identify their opinions on the appropriateness of using digital applications in Geometry lessons (Table 1). 42 students answered the test.

Table 1 - Students’ opinions on the effectiveness of using digital applications in Geometry lessons

Do you agree that...	Answer options			
	Strongly agree	Agree	Disagree	Strongly disagree
the use of digital applications in Geometry lessons is appropriate?	75%	25%	-	-
the use of digital applications increases motivation for classes?	83%	17%	-	-
the use of digital learning programs helps me collaborate and effectively exchange ideas with my peers;	86%	14%	-	-
the use of digital learning programs helps me in completing assigned tasks in Geometry lessons.	80%	20%	-	-
the use of digital learning programs helps me in understanding the theoretical concepts in Geometry lessons.	95%	5%	-	-

The data from students’ responses provide insights into how they assess the effectiveness of using digital applications in Geometry lessons. According to the students’ survey, a significant majority (75%) agreed that the use of digital applications in Geometry lessons is appropriate. A majority of students (86%) agreed that the use of digital learning programs helps them collaborate and

effectively exchange ideas in class. 80% of students agreed that the use of digital learning programs helps them in completing assigned tasks in Geometry lessons.

Thus, the survey results show that digital applications are mostly preferred by today's learners in Geometry lessons as they increase motivation, support their collaboration, also improve students' understanding of theoretical concepts.

Conclusion

The use of digital tools and practices plays an important role in the field of education. The intention of including technical resources in the Geometry classroom is based on motivating and stimulating creativity, developing logical reasoning and mathematical foundations in order to encourage and prepare students to build and study mathematical models.

Nowadays technical means are replaced not just by more advanced ones, but by means that have a new characteristic, expressed in the fusion of means and technologies.

The number of software used on modern technical means is updated and expanded. The work analyzes several interactive educational programs that work on the principle of dynamic geometry.

The use of such resources in a geometry lesson allows students to better navigate the essence of the theory being studied, to learn the main criteria for the completeness of concepts.

REFERENCES

[1] Родионов М.А., Акимова П.В., Баландин П.А. Содержательно-методические особенности использования ИТ-технологий при изучении геометрии в профильной школе. //Школьные технологии. - 2019.- № 1 - С. 87-97.

[2] Блинов В.И., Сергеев И.С., Есенина Е.Ю. Основные идеи дидактической концепции цифрового профессионального образования и обучения. – М.: Перо, 2019. – 24 с.

[3] Clark-Wilson A., Robutti O., Thomas M. Teaching with digital technology. ZDM Mathematics Education. - 2020. - №52(7). - С. 1223–1242.

[4] Aldon, G., Trgalová, J. Technology in mathematics teaching: Selected papers of the 13th ICTMT conference. Dordrecht: Springer. - 2019.

[5] Günster S., Weigand H.-G. Designing digital technology tasks for the development of functional thinking. ZDM Mathematics Education. - 2020.

[6] Мамбетова Н.С., Анисимова Т.И. Использование цифровых ресурсов на уровнях геометрии. //Общество: социология, психология, педагогика. - 2023. - № 8 (112). - С. 136-143.

[7] Смирнов В.А., Смирнова И.М. Геометрия с GeoGebra. Стереометрия. - М.: «Прометей».- 2018. -172 с.

[8] Колпакова Д.С. GeoГebra как инструмент визуализации решения задач на уровнях геометрии в 7 классе //Юный школьник. - 2018. - № 11 (197). S. 164–167.

[9] Kim, Y. R., Park, M. S. Creating a virtual world for mathematics. Journal of Education and Training Studies. - 2018. - № 6(12). – С. 172-183.

[10] Doliner L.I. Information and telecommunication technologies in education: psychological, pedagogical and methodological aspects. — Yekaterinburg: Publishing House of the Russian State prof.-ped. un-ta. – 2003. — 344 p.

[11] Бостанова Ф.А., Байчорова С.К., Лайпанова М.С. Использование современных информационных технологий в обучении геометрии. - Вестник МГПУ, Серия «Информатика и информатизация образования». - 2020. – 53-57 с.

REFERENCES

[1] Rodionov M.A., Akimova P.V., Balandin P.A. Soderzhatel'no-metodicheskiye osobennosti ispol'zovaniya IT-tekhnologiy pri izuchenii geometrii v profil'noy shkole. (Content and methodological features of using IT technologies in studying geometry in a specialized school) - Shkol'nyye tekhnologii. - 2019.- № 1 - С. 87-97. [in Rus]

[2] Blinov V.I., Sergeev I.S., Yesenina Ye.YU. Osnovnyye idei didakticheskoy kontseptsii tsifrovogo professional'nogo obrazovaniya i obucheniya.(The main ideas of the didactic concept of digital professional education and training) – М.: Pero, 2019. – 24 s. [in Rus]

[3] Clark-Wilson A., Robutti O., Thomas M. Teaching with digital technology. ZDM Mathematics Education. - 2020. - №52(7). - С. 1223–1242.

[4] Aldon, G., Trgalová, J. Technology in mathematics teaching: Selected papers of the 13th ICTMT conference. Dordrecht: Springer. - 2019.

[5] Günster S., Weigand H.-G. Designing digital technology tasks for the development of functional thinking. ZDM Mathematics Education. - 2020.

[6] Mambetova N.S., Anisimova T.I. Ispol'zovaniye tsifrovyykh resursov na urovnyakh geometrii. (Using digital resources at geometry levels) - Obshchestvo: sotsiologiya, psikhologiya, pedagogika. - 2023. - № 8 (112). - S. 136-143. [in Rus]

[7] Smirnov V.A., Smirnova I.M. Geometriya s GeoGebra. Stereometriya (Geometry with GeoGebra. Stereometry). - М.: «Prometey». - 2018. -172 s. [in Rus]

[8] Kolpakova D.S. GeoGebra kak instrument vizualizatsii resheniya zadach na urovnyakh geometrii v 7 klasse (GeoGebra as a tool for visualizing problem solving at geometry levels in the 7th grade) // Yunyy shkol'nik. - 2018. - № 11 (197). S. 164–167. [in Rus]

[9] Kim, Y. R., Park, M. S. Creating a virtual world for mathematics. Journal of Education and Training Studies. - 2018. № 6(12). – С. 172-183.

[10] Doliner L.I. Information and telecommunication technologies in education: psychological, pedagogical and methodological aspects. — Yekaterinburg: Publishing House of the Russian State prof.-ped. un-ta. –2003. — 344 p.

[11] Bostanova F.A., Baychorova S.K., Laypanova M.S. Ispol'zovaniye sovremennykh informatsionnykh tekhnologiy v obuchenii geometrii. (Use of modern information technologies in teaching geometry) - Vestnik MGPU, Seriya «Informatika i informatizatsiya obrazovaniya».- 2020. – 53-57s. [in Rus]

БІЛІМ БЕРУДІ ЦИФРЛАНДЫРУ ЖАҒДАЙЫНДА ГЕОМЕТРИЯ ПӘНІН ОҚЫТУ ӘДІСТЕМЕСІ

*Оразәлі Г.¹, Даулетқұлова А.², Мекебаев Н.³

*^{1,3}Қазақ Ұлттық Қыздар Педагогикалық Университеті, Алматы, Қазақстан

²Сулейман Демирел Университеті, Алматы, Қазақстан

Аңдатпа. Математикалық білім беру сапасын арттыру қазіргі білім кеңістігінің өзекті мәселелерінің бірі болып табылады. Зерттеудің өзектілігі математиканы оқыту үдерісінде интерактивті технологияларды қолдануда әдістемелік материалдардың жетіспеуімен және оқушылардың білім мен дағды деңгейінің тиімділігін арттыру үшін цифрлық интерактивті қызметтер мен бағдарламаларды пайдалану қажеттілігімен түсіндіріледі. Мақалада геометрияны оқыту әдістемесін жаңарту мәселесі қарастырылған. Геометрияны оқыту контекстінде бұл мәселені шешуді сандық технологияларды енгізу арқылы ішінара шешу ұсынылады. Геометрияны оқытудың жаңа әдістемелік тәсілдерін жүзеге асыру үшін автордың пікірі бойынша ең қолайлы бағдарламаларға қысқаша шолу жасалды. Зерттеудің мақсаты – заманауи білім беру үдерісінде цифрлық білім беру технологиялары мен ресурстарын пайдалану мүмкіндіктерін зерттеу. Зерттеу нысаны – геометрияны оқытудағы цифрлық білім беру технологиялары мен ресурстары. Зерттеу барысында келесі әдістер қолданылды: теориялық – зерттелетін мәселе бойынша ғылыми, әдістемелік және психологиялық-педагогикалық зерттеулерді талдау және синтездеу; эмпирикалық – бақылау және салыстыру, динамикалық модельдер құру. GeoГebra ортасында жасалған электрондық білім беру модулінің мысалында қарастырылған цифрлық білім беру технологиялары мен ресурстары геометрияны оқытудың тиімділігін арттыруға ықпал етеді. Автор респонденттермен геометрия сабақтарында цифрлық қосымшаларды қолдану бойынша сауалнама жүргізді. Зерттеу көрсеткендей, респонденттердің көпшілігі қосымшаларды пайдалануды оң қабылдайды. Бұл зерттеудің материалдарын сандық білім беру ресурстары мен технологияларын пайдалана отырып, математиканы оқыту әдістемесін оқитын оқытушылар мен студенттерге ұсынуға болады.

Геометриялық объектілердің қасиеттерін динамикалық модельдеу арқылы заманауи техникалық құралдарды қолдану геометриялық ұғымдарды меңгерудің толықтығын арттырады деп болжанады.

Тірек сөздер: әдістеме, оқыту, геометрия, цифрландыру, педагогикалық технологиялар, цифрлық технологиялар, білім беру, компьютерлік бағдарламалар

МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ ГЕОМЕТРИИ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ

*Оразали Г.¹, Даулеткулова А.², Мекебаева Н.³

*^{1,3}Казахский национальный женский педагогический университет,
Алматы, Казахстан

²Университет имени Сулеймана Демиреля, Алматы, Казахстан

Аннотация. Повышение качества математического образования является одной из наиболее актуальных проблем современного образовательного пространства. Актуальность исследования обусловлена необходимостью использования цифровых интерактивных сервисов и программ для повышения эффективности уровня знаний и умений учащихся и недостаточностью методических материалов по применению интерактивных технологий в процессе обучения математике. В статье рассматривается проблема актуализации методики обучения геометрии. Решение этой проблемы в контексте преподавания и изучения геометрии предлагается частично решать путем внедрения цифровых технологий. Сделан краткий обзор наиболее подходящих, по мнению автора, программ для реализации новых методических подходов к обучению геометрии. Целью исследования является изучение возможностей использования цифровых образовательных технологий и ресурсов в современном образовательном процессе. Объектом исследования являются цифровые образовательные технологии и ресурсы в обучении геометрии. В исследовании использовались следующие методы: теоретические — анализ и синтез научно-методических и психолого-педагогических исследований по изучаемой проблеме; эмпирические — наблюдение и сравнение, построение динамических моделей. Цифровые образовательные технологии и ресурсы, рассмотренные на примере разработанного электронного образовательного модуля в среде GeoGebra, способствуют повышению эффективности обучения геометрии. Автором был проведен опрос респондентов по использованию цифровых приложений на уроках геометрии. Исследование показало, что большинство респондентов относятся к использованию приложений положительно. Материалы данного исследования могут быть рекомендованы педагогическим работникам и

студентам, изучающим методику обучения математике с использованием цифровых образовательных ресурсов и технологий. Предполагается, что использование современных технических средств посредством динамического моделирования свойств геометрических объектов позволит повысить полноту усвоения геометрических понятий.

Ключевые слова: методика, обучение, геометрия, цифровизация, педагогические технологии, цифровые технологии, образование, компьютерные программы

Received: September 18, 2024

Information about authors:

Orazali G.- doctoral student, KazNWPU, Almaty, Kazakhstan, e-mail: gulina_888@mail.ru

Dauletkulova A. - candidate of pedagogical science, ass. professor, SDU, Almaty, Kazakhstan, e-mail: aigul.dauletkulova@sdu.edu.kz

Mekebayev N.- PhD, ass. professor, KazNWPU, Almaty, Kazakhstan, e-mail: Nurbapa@gmail.com

Авторлар туралы мәліметтер:

Оразәлі Г. - докторант, Қазақ Ұлттық Қыздар Педагогикалық Университеті, Алматы, Қазақстан, e-mail: gulina_888@mail.ru

Даулетқұлова А. - п.ғ.к., қауымдастырылған профессор, Сулейман Демирел Университеті, Қаскелең, Қазақстан, e-mail: aigul.dauletkulova@sdu.edu.kz

Мекебаев Н.- PhD, қауымдастырылған профессор, Қазақ Ұлттық Қыздар Педагогикалық Университеті, Алматы, Қазақстан, e-mail: Nurbapa@gmail.com

Информация об авторах:

Оразали Г - докторант, Казахский национальный женский педагогический университет, Алматы, Казахстан, e-mail: gulina_888@mail.ru

Даулеткулова А. - к.п.н., асс.профессор, Университет имени Сулеймана Демиреля, Каскелен, Казахстан, e-mail: aigul.dauletkulova@sdu.edu.kz

Мекебаева Н. - PhD, Казахский национальный женский педагогический университет, Алматы, Казахстан, e-mail: Nurbapa@gmail.com

ЭОЖ 519.2(071.1):378.147

ҒТАМР 14.35.09

<https://doi.org/10.48371/PEDS.2025.76.1.030>

ТЕХНИКАЛЫҚ МАМАНДЫҚТАҒЫ КАДРЛАРДЫ ДАЯРЛАУДА ЫҚТИМАЛДЫҚТАР ӘДІСІНІҢ КӘСІБИ-ҚОЛДАНБАЛЫ БАҒЫТЫН ЖҮЗЕГЕ АСЫРУ

Тұяқов Е.А.¹, *Рысбекова Г.А.²

^{1,*2}Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті,
Алматы, Қазақстан

Аңдатпа. Бұл мақалада техникалық мамандықтарға қатысты қолданбалы есептерді шешуде толық ықтималдық формуласы мен Байес формуласын қолдану қарастырылады. Ықтималдық әдістері деректерді өңдеу, машиналық оқыту, киберқауіпсіздік және деректерді талдау сияқты ақпараттық технологиялардың әртүрлі салаларында кеңінен қолданылады. Толық ықтималдық формуласы есеп нәтижесіне әсер ететін барлық мүмкін сценарийлерді ескеруге мүмкіндік берсе, Байес формуласы жаңа ақпаратқа сәйкес ықтималдықтарды жаңарту әдісін ұсынады. Мақалада осы әдістерді қолдану арқылы жіктеу, болжау және белгісіздік жағдайында шешім қабылдау мәселелерін шешу мысалдары келтірілген. Атап айтқанда, пайдаланушылардың мінез-құлқын болжау, ақпараттық жүйелердегі тәуекелдерді бағалау және машиналық оқыту алгоритмдерін оңтайландыру мәселелері қарастырылады. Толық ықтималдық формуласы мен Байес формуласын қолдану модельдердің дәлдігін арттырып, алгоритмдердің тиімділігін жақсартуға ықпал етеді. Бұл әдістер толық емес немесе қате ақпарат жағдайында шешім қабылдауды қажет ететін техникалық мамандықтардың қолданбалы есептерінде ерекше пайдалы екені көрсетілген. Мақала ақпараттық технологиялар саласында заманауи шешімдерді әзірлеу барысында ықтималдық тәсілдерін қолданудың маңыздылығын көрсетеді. Зерттеу барысында Алматы энергетика және байланыс университетінде өткізілген педагогикалық эксперимент нәтижелері толық ықтималдық формуласы мен Байес формуласын қолданудың студенттердің ІТ саласындағы білім деңгейіне оң әсерін көрсетеді. Нәтижелер эксперименттік топтың көрсеткіштерінің дәстүрлі оқыту әдістерімен салыстырғанда жоғары екенін дәлелдейді. Сондықтан ықтималдық әдістері ақпараттық технологиялардағы кешенді мәселелерді шешуде тиімді құрал болып табылады, мамандардың аналитикалық ойлау қабілетін дамытуға ықпал етеді.

Тірек сөздер: ықтималдықтар әдісі, ықтималдық, толық топ, көбейту теоремасы, толық ықтималдық формуласы, Байес формуласы, оқиға, гипотеза

Кіріспе

Ықтималдықтар әдісі – белгілі бір құбылыстар мен оқиғалардың кездейсоқтық немесе анықталмағандық жағдайларында олардың болу ықтималдығын есептеп, талдауға арналған, ғылыми зерттеулер мен талдауларда кеңінен қолданылатын әдіс. Ықтималдықтар әдісінің математикалық негізі болып табылатын ықтималдық теориясы оқиғалардың ықтималдықтарын модельдеу, бағалау және болжам жасау үшін қолданылады. Ықтималдықтар теориясы ғылым мен техникада кеңінен қолданылады. Мысалы, физикада ол кванттық процестерді сипаттау үшін, ал экономикада тәуекелдерді бағалау және қаржылық модельдерді құру үшін пайдаланылады. Ақпараттық технологияларда ықтималдық модельдері деректерді талдау, машиналық оқыту және алгоритмдерді оңтайландыруда маңызды рөл атқарады. Осылайша, ықтималдықтар теориясы заманауи ғылым мен техниканың негізінде жатқан маңызды математикалық аппарат болып табылады.

Бұл теорияның маңызды ұғымдарының бірі – толық ықтималдық формуласы, ол оқиғаға әсер ететін барлық мүмкін жағдайларды ескеруге мүмкіндік береді. Байес теоремасы жаңа ақпаратқа сүйене отырып, ықтималдықтарды жанарту механизмін ұсынады, яғни бұрынғы мәліметтерге негізделген бастапқы ықтималдықтар жаңа деректермен түзетіледі. Бұл әдіс белгісіздік жағдайында тиімді шешім қабылдау үшін өте пайдалы. Ықтималдық әдістерін қолданудың кең таралған бағыттарының бірі – машиналық оқыту, мұнда аңғал Байес классификаторы спам сүзу және хабарлама кілтін талдау сияқты мәтінді жіктеу тапсырмалары үшін белсенді қолданылады. Бұл есептерде Байес формуласына негізделген модельдер жоғары дәлдікті көрсетеді және деректердің өзгеруіне бейімделеді [1]. Ықтималдық әдістері киберқауіпсіздікте де маңызды рөл атқарады. Мұнда олар ақпараттық жүйелерге шабуылдарды модельдеу және олардың сәттілік ықтималдығын бағалау үшін қолданылады. Байес желілері қауіп-қатер модельдерін құруға және қорғаныс стратегияларын жасауға мүмкіндік береді [2]. Бұл модельдер осалдықтарды анықтауға және тәуекелдерді азайтуға көмектеседі.

Материалдар мен әдістер

Толық ықтималдық формуласы мен Байес формуласын қолдану ақпараттық технологиялар саласындағы қолданбалы есептерді шешудің маңызды құралы болып табылады. Бұл әдістер күрделі процестерді тиімді модельдеуге, белгісіздікті ескеруге және жаңа деректер негізінде болжамдарды жаңартуға мүмкіндік береді. Оларды пайдалану әсіресе машиналық оқыту, киберқауіпсіздік және деректерді талдау сияқты салаларда маңызды. Ықтималдық тәсілдері модельдердің жоғары дәлдігін

қамтамасыз етеді және ақпараттық технологиялар жүйелерінің қауіп-қатерге төзімділігін арттырады, бұл оларды технологияның қарқынды дамуының қазіргі жағдайында таптырмас етеді.

Толық ықтималдық формуласы

А оқиғасы өзара үйлесімсіз толық топ құрайтын B_1, B_2, \dots, B_n ($B_i \cap B_j = \emptyset, i \neq j; \bigcup_i^n B_i = \Omega$) оқиғаларының біреуі пайда болғанда

орындалатын оқиға. B_1, B_2, \dots, B_n оқиғаларының қайсысы пайда болатыны алдын ала белгісіз болғандықтан, оларды гипотезалар деп атайды. B_1, B_2, \dots, B_n ($B_i \cap B_j = \emptyset, i \neq j; \bigcup_i^n B_i = \Omega$) толық топ құрайтындықтан,

гипотезалардың ықтималдықтарының қосындысы: $P(B_1) + P(B_2) + \dots + P(B_n) = 1$ шартын қанағаттандырады және априорлы

немесе тәжірибеге дейінгі деп аталады. А оқиғасы $A = B_1 + B_2 + \dots + B_n$,

B_1, B_2, \dots, B_n үйлесімсіз, яғни B_1, B_2, \dots, B_n үйлесімсіз оқиғалар, сондықтан

$P(A) = P(B_1) + P(B_2) + \dots + P(B_n)$. Көбейту теоремасы бойынша $P(B_i) = P(A) \cdot P(B_i | A), i = 1, 2, \dots, n$. Осы формуланы қолданып, $P(A) = P(B_1)P(A | B_1) + P(B_2)P(A | B_2) + \dots + P(B_n)P(A | B_n)$ формуласын

аламыз. Бұл толық ықтималдық формуласы деп аталады [3,4].

Байес формуласы

А оқиғасы өзара үйлесімсіз толық топ құрайтын B_1, B_2, \dots, B_n ($B_i \cap B_j = \emptyset, i \neq j; \bigcup_i^n B_i = \Omega$) оқиғаларының біреуі пайда болғанда

орындалатын оқиға. Сынақ жүргізіліп, А оқиғасы пайда болсын. Бұл гипотезалардың ықтималдықтарының олардың априорлық мәндеріне карағанда өзгеріс енгізеді. А оқиғасы орындалды деген шарт бойынша гипотезалардың ықтималдықтарының мәндері былай белгіленеді: $P(B_i | A), i = 1, 2, \dots, n$ және апостериорлы немесе тәжірибеден кейінгі деп

аталады және Байес формуласы бойынша есептелінеді:

$$P(B_i | A) = \frac{P(B_i)P(A | B_i)}{\sum_{k=1}^n P(B_k)P(A | B_k)}, i = 1, 2, \dots, n$$

Бұл формуланы көбейту теоремасынан алуға болады:
 $P(B_i) = P(A) \cdot P(B_i | A) = P(B_i)P(A | B_i)$.

Соңғы теңдіктен

$$P(B_i | A) = \frac{P(B_i)P(A | B_i)}{P(A)}$$

$P(A)$ – толық ықтималдық формуласын теңдікке қою арқылы Байес формуласын аламыз [3,4].

Есеп 1: Серверлердің істен шығуын болжау

Ақпараттық орталықта үш сервер жұмыс істейді: біріншісінің істен шығу ықтималдығы — 5%, екіншісінің — 10%, ал үшіншісінің — 20%. Егер серверлердің біреуі істен шықса, бүкіл жүйенің жұмысына әсер етуі мүмкін. Бірінші сервер істен шықса, жүйенің толық істен шығу ықтималдығы — 30%, екінші сервер істен шықса — 60%, ал үшінші сервер істен шықса — 90% болады. Күні бойы жүйенің толық істен шығу ықтималдығын табыңыз.

Есепті шығаруға арналған әдістемелік нұсқаулық

Ақпараттық орталықта үш сервер жұмыс істейді: B_1, B_2, B_3 . Әр сервердің күн ішінде істен шығу ықтималдығы келесідей:

Сервер B_1 -дің істен шығу ықтималдығы $P(B_1)=0,05$,

Сервер B_2 -нің істен шығу ықтималдығы $P(B_2)=0,1$,

Сервер B_3 -тің істен шығу ықтималдығы $P(B_3)=0,2$.

Егер серверлердің біреуі істен шықса, жүйенің толық істен шығу ықтималдығы (оқиға A) келесідей болады:

$P(A/B_1)=0,3$,

$P(A/B_2)=0,6$,

$P(A/B_3)=0,9$.

Күні бойы жүйенің істен шығу ықтималдығы, яғни A оқиғасының ықтималдығын табу қажет.

Шешімі:

Толық ықтималдық формуласы арқылы есептейміз:

$P(A)=P(A/B_1)/P(B_1)+P(A/B_2)/P(B_2)+P(A/B_3)/P(B_3)$

Мәліметтерді қойып есептейміз:

$P(A)=0,3|0,05+0,6|0,1+0,9|0,2= 0,015 + 0,06 + 0,18 = 0,255$

Жауап: жүйенің істен шығу ықтималдығы — 25,5%.

Есеп 2. Жүйедегі қателіктерді анықтау

Бағдарламада үш түрлі қате пайда болуы мүмкін: біріншісінің пайда болу ықтималдығы 40%, екіншісінің — 35%, ал үшіншісінің — 25%. Әрбір қате бағдарлама жұмысына әсер етіп, оның толық істен шығуына алып келуі мүмкін. Бірінші қате пайда болса, бағдарламаның істен шығу ықтималдығы 60%, екінші қате болса — 50%, ал үшінші қате болса — 40%.

Бағдарламаның толық істен шығу ықтималдығын табыңыз.

Есепті шығаруға арналған әдістемелік нұсқаулық

Бағдарламада үш түрлі қате пайда болуы мүмкін: B_1, B_2, B_3 . Әр қатенің пайда болу ықтималдығы келесідей: $P(B_1)=0,4, P(B_2)=0,35, P(B_3)=0,25$.

Әрбір қатенің бағдарламаның толық істен шығуына алып келу ықтималдығы:

$$P(A|B_1)=0,6,$$

$$P(A|B_2)=0,5,$$

$$P(A|B_3)=0,4.$$

Бағдарламаның істен шығу ықтималдығын табу қажет, яғни A оқиғасының ықтималдығын табыңыз.

Шешімі:

Толық ықтималдық формуласы арқылы есептейміз:

$$P(A)=P(A|B_1)P(B_1)+P(A|B_2)P(B_2)+P(A|B_3)P(B_3)$$

Мәліметтерді қойып есептейміз:

$$P(A)=0,6|0,4+0,5|0,35+0,4|0,25=0,24+0,175+0,1=0,515$$

Жауап: Бағдарламаның істен шығу ықтималдығы — 51,5%.

Есеп 3. Спамды сүзгіден өткізу

Пошта серверіне келіп түсетін хаттардың 70%-ы спам, ал 30%-ы кәдімгі хат екені белгілі. Спам-хатта «ұтыс» сөзі кездесетін ықтималдығы — 40%, ал кәдімгі хатта «ұтыс» сөзі кездесетін ықтималдығы — 5%. Егер жаңа хатта «ұтыс» сөзі кездесе, оның спам болуының ықтималдығы қандай?

Есепті шығаруға арналған әдістемелік нұсқаулық

Пошта серверіне келіп түсетін хаттардың 70%-ы спам B_1 , ал 30%-ы кәдімгі хат B_2 екенін біледі, демек: $P(B_1)=0,7, P(B_2)=0,3$

Спам-хатта «ұтыс» сөзінің кездесуі ықтималдығы $P(A|B_1)=0,4$, ал кәдімгі хатта осы сөздің кездесуі ықтималдығы $P(A|B_2)=0,05$. Егер жаңа хатта «ұтыс» сөзі кездесе, оның спам болуының ықтималдығы қандай $P(B_1|A)$?

Шешімі:

Байес формуласын қолданамыз:

$$P(B_i | A) = \frac{P(B_i)P(A | B_i)}{P(A)}$$

Алдымен, $P(A)$ мәнін толық ықтималдық формуласы арқылы табамыз:

$$P(A)=P(A|B_1)P(B_1)+P(A|B_2)P(B_2)=0,4|0,7+0,05|0,3=0,28+0,015=0,295$$

Енді Байес формуласын қоямыз:

$$P(B_1 | A) = \frac{P(B_1)P(A | B_1)}{P(A)} = \frac{0,4 \cdot 0,7}{0,295} \approx 0,949$$

Жауап: «Ұтыс» сөзі бар хаттың спам болуы ықтималдығы $P(B_1|A)$ — 94,9%.

Есеп 4. Алаяқтықты анықтау

Веб-сайттағы барлық қолданушылардың 5%-ы алаяқтар, ал қалған 95%-ы адал қолданушылар. Алаяқтардың күдікті әрекеттерді жасау ықтималдығы — 80%, ал адал қолданушылардың күдікті әрекеттерді жасау ықтималдығы — 10%. Егер қолданушы күдікті әрекет жасаса, оның алаяқ болуының ықтималдығы қандай?

Есепті шығаруға арналған әдістемелік нұсқаулық

Веб-сайттағы барлық қолданушылардың алаяқтар болуы B_1 , ал адал қолданушылар болуы B_2 , демек: $P(B_1)=0,05$, $P(B_2)=0,95$. Алаяқтардың күдікті әрекеттерді жасау ықтималдығы $P(A|B_1)=0,8$, ал адал қолданушылардың күдікті әрекеттерді жасау ықтималдығы

$P(A|B_2)=0,1$. Егер қолданушы күдікті әрекет жасаса, оның алаяқ болуының ықтималдығы қандай $P(B_1|A)$?

Шешімі:

Байес формуласын қолданамыз:

$$P(B_i | A) = \frac{P(B_i)P(A | B_i)}{P(A)}$$

Алдымен, $P(A)$ мәнін есептейміз:

$$P(S)=P(A|B_1)|P(B_1)+P(A|B_2)|P(B_2)=0,8|0,05+0,1|0,95=0,04+0,095=0,135$$

Енді Байес формуласын қоямыз:

$$P(B_1 | A) = \frac{P(B_1)P(A | B_1)}{P(A)} = \frac{0,8 \cdot 0,5}{0,135} \approx 0,296$$

Жауап: Қолданушының алаяқ болуы ықтималдығы $P(B_1|A)$ — 29,6%.

Есеп 5. IT жүйесінің істен шығуын бағалау

IT жүйесінде үш тәуелсіз компонент бар: бірінші компоненттің істен шығу ықтималдығы — 2%, екіншісінікі — 3%, ал үшіншісінікі — 5%. Егер компоненттердің біреуі істен шықса, бүкіл жүйенің жұмысына әсер етуі мүмкін. Бірінші компонент істен шықса, бүкіл жүйенің істен шығу ықтималдығы — 80%, екінші компонент болса — 60%, ал үшінші компонент болса — 90%. Осы жүйенің толық істен шығу ықтималдығын есептеу қажет.

Есепті шығаруға арналған әдістемелік нұсқаулық

IT жүйесінде үш тәуелсіз компонент бар: C_1, C_2, C_3 . Әрбір компоненттің күн ішінде істен шығу ықтималдығы келесідей:

$$P(C_1)=0,02,$$

$$P(C_2)=0,03,$$

$$P(C_3)=0,05.$$

Егер компоненттердің біреуі істен шықса, бүкіл жүйенің істен шығу ықтималдығы келесідей:

$$P(A|C_1)=0,8,$$

$$P(A|C_2)=0,6,$$

$$P(A|C_3)=0,9.$$

Жүйенің істен шығу ықтималдығын табу қажет A .

Шешімі:

Толық ықтималдық формуласы арқылы есептейміз:

$$P(A)=P(A|C_1)P(C_1)+P(A|C_2)P(C_2)+P(A|C_3)P(C_3)$$

Мәліметтерді қойып есептейміз:

$$P(A)=0,8|0,02+0,6|0,03+0,9|0,05=0,016+0,018+0,045=0,079$$

Жауап: Жүйенің істен шығу ықтималдығы — 7,9%.

Есеп 6. Желідегі шабуылдарды анықтау жүйесі (IDS — Intrusion Detection System)

Компания желідегі күмәнді әрекеттерді анықтайтын шабуылдарды анықтау жүйесін (IDS) қолданады. Орташа алғанда, барлық желі трафигінің 2%-ы зиянды деректерден тұрады (трафиктің зиянды болу ықтималдығы 0.02-ге тең). Егер трафик шынымен зиянды болса, IDS жүйесі оны 99% ықтималдықпен анықтайды (зиянды трафиктің дұрыс анықталу ықтималдығы 0.99-ға тең). Егер трафик зиянсыз болса, IDS жүйесінің жалған ескерту беру ықтималдығы 1% құрайды (зиянсыз трафиктің жалған түрде анықталу ықтималдығы 0.01-ге тең). IDS жүйесі ескерту берген кезде трафиктің шынымен зиянды болу ықтималдығы қандай?

Есепті шығаруға арналған әдістемелік нұсқаулық

B_1 - желі трафигінің зиянды деректерден тұруы, B_2 - желі трафигінің зиянсыз деректерден тұруы, демек

$$P(B_1)=0,2, P(B_2)=0,98$$

Егер трафик зиянды болса, IDS оны 99% ықтималдықпен анықтайды, $P(A|B_1)=0.99$

Егер трафик зиянсыз болса, IDS жалған ескерту беруі 1% жағдайда мүмкін, $P(A|B_2)=0.01$.

IDS жүйесі ескерту берген кезде трафиктің шынымен зиянды болу ықтималдығы қандай?

Шешім:

IDS жүйесінің ескерту беруінің жалпы ықтималдығын табайық ($P(A)$):

$$P(A) = P(A|B_1)P(B_1) + P(A|B_2)P(B_2) = 0,99|0,02 + 0,01|0,98 = 0,0198 + 0,0098 = 0,0296$$

Енді Байес формуласы арқылы трафиктің шынымен зиянды болу ықтималдығын анықтаймыз:

$$P(B_1 | A) = \frac{P(B_1)P(A | B_1)}{P(A)} = \frac{0,9 \cdot 0,02}{0,0296} \approx 0,668$$

Яғни, IDS жүйесі ескерту берген кезде трафиктің шынымен зиянды болу ықтималдығы 66.8%

Нәтижелер

IT мамандықтары бойынша қолданбалы есептерді шешуде толық ықтималдық формуласын және Байес теоремасын қолдану дағдыларын анықтау мақсатында тәжірибелік-эксперименттік зерттеу жұмыстары 2024 жылдың ақпан айы мен 2024 жылдың наурыз айы аралығында Алматы энергетика және байланыс университетінде ұйымдастырылды. Экспериментке ВТк-22-1 және ИСк-22-1 топтары қатысты.

Эксперименттік зерттеу барысында ВТк-22-1 тобы дәстүрлі әдіспен оқытылып, ИСк-22-1 тобына жаңа әдістер қолданылды. Оқыту барысында толық ықтималдық формуласы мен Байес формуласын қолдану арқылы IT саласына тән қолданбалы есептер шешілді. Эксперименттің алдында және одан кейін әр топтың білім деңгейі бағаланып, олардың көрсеткіштері салыстырылды.

Мониторингті жүргізудің амалы ретінде, 2024 ақпан-наурыз айларында Алматы энергетика және байланыс университетінің ВТк-22-1 және ИСк-22-1 топтары арасында студенттердің тақырыпты түсіну деңгейін анықтау мақсатында модульдік бақылау өткізілді. Бағалау үшін толық ықтималдық формуласы мен Байес формуласын қолдану бөлімі бойынша 4 есептен тұратын бақылау жұмысы алынды. Студенттердің білім деңгейін анықтау мақсатында бақылау тобы мен эксперименттік топтың бастапқы нәтижелері пайызбен кесте түрінде (1-кесте) берілді. Эксперименттік жұмыс жүргізілгеннен кейін бақылау тобы мен эксперименттік топтың соңғы нәтижелері кесте түрінде (2-кесте) көрсетілді.

Кесте 1 – Экспериментке дейінгі нәтижелер

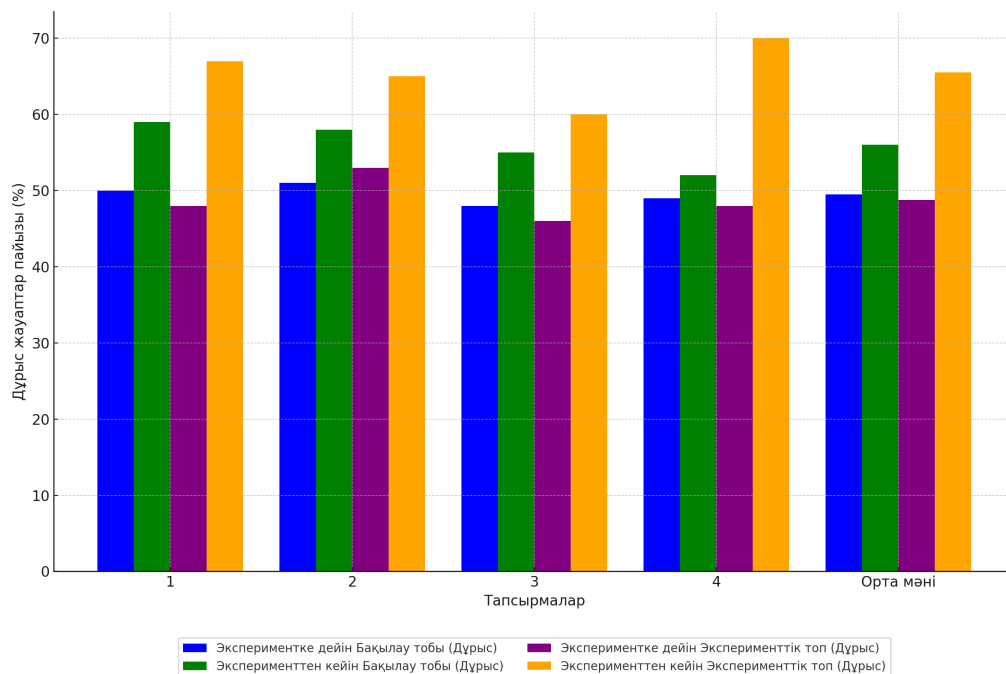
Тапсырмалар	Бақылау тобы (Дұрыс %)	Бақылау тобы (Дұрыс емес %)	Эксперименттік топ (Дұрыс %)	Эксперименттік топ (Дұрыс емес %)
1	50	50	48	52
2	51	49	53	47
3	48	52	46	54

4	49	51	48	52
Орта мәні	49,5	50,5	48,75	51,25

Кесте 2 – Эксперименттен кейінгі нәтижелер

Тапсыр-малар	Бақылау тобы (Дұрыс %)	Бақылау тобы (Дұрыс емес %)	Эксперименттік топ (Дұрыс %)	Эксперименттік топ (Дұрыс емес %)
1	59	41	67	33
2	58	42	65	35
3	55	45	60	40
4	52	48	70	30
Орта мәні	56	44	65,5	34,5

Жүргізілген бақылау жұмысының нәтижелері бойынша эксперименттік және бақылау топтарының әр тапсырмаға қатысты бастапқы және соңғы нәтижелерін салыстыру үшін диаграмма әзірленді (Сурет 1).



Сурет 1 – Нәтижелерді салыстыру диаграммасы

Эксперимент нәтижесінде бақылау тобының дұрыс жауаптарының орташа пайызы 49,5%-дан 56%-ға өсіп, 6,5%-ға артты, ал эксперименттік топта бұл көрсеткіш 48,75%-дан 65,5%-ға жетіп, 16,75%-ға жоғарылады. Бұл эксперименттік топтағы жақсартулардың бақылау тобына қарағанда

айтарлықтай тиімді болғанын көрсетеді. Эксперименттік топта толық ықтималдық формуласы мен Байес формуласын кәсіби-қолданбалы есептерді шешудегі маңыздылығын түсіну студенттердің тақырыпты тереңірек меңгеруіне ықпал етіп, есептерді шешу деңгейінің айтарлықтай жақсаруына әсер етті. Бұл ықтималдық әдістерін кәсіби-қолданбалы бағытта оқытудың тиімділігін дәлелдейді.

Студенттердің толық ықтималдық формуласы мен Байес формуласын қолдану арқылы қолданбалы есептерді шешу дағдылары артты, бұл олардың IT саласындағы нақты мәселелерді шешу қабілеттерін күшейтті.

Талқылау

Техникалық мамандықтардың қолданбалы есептерін шешуде толық ықтималдық формуласы мен Байес формуласын қолданудың маңыздылығы зерттеулер барысында айқындалады. Бұл әдістер болжау және белгісіздік жағдайында тиімді шешім қабылдауға мүмкіндік береді. Кевин М. ықтималдық әдістерінің IT саласындағы қолданылуы жөнінде кеңінен талқылаған, оның айтуынша, бұл әдістер мәліметтерді талдау және болжауда жоғары тиімділік көрсетеді [1].

Толық ықтималдық формуласы ақпараттық технологиялар жүйелеріндегі әртүрлі ықтимал сценарийлерді есептеуге мүмкіндік береді, бұл әсіресе жүйелердің сенімділігін бағалау және тәуекелдерді анықтау үшін маңызды. Мысалы, серверлердің істен шығуын болжауда толық ықтималдық формуласының қолданылуы арқылы жүйенің жалпы істен шығу ықтималдығын бағалауға болады. Рассел С. мен Норвиг П. бұл әдістің шешім қабылдау процестеріндегі рөлін ерекше атап көрсетеді. Олар толық ықтималдық формуласы арқылы жүйенің ақауларын алдын ала болжаудың маңыздылығын көрсеткен [2].

Байес формуласы, керісінше, жаңа ақпарат пайда болған сайын ықтималдықтарды жаңарту үшін қолданылады. Бұл әдіс, мысалы, алаяқтықты анықтауда, деректерді талдау кезінде және шабуылдарды болжауда тиімді болып табылады. Пол Д., Петрос Д., Николас Г. П. Байес классификаторының спам фильтрациясы сияқты мәтіндерді жіктеуде жоғары дәлдік көрсететінін атап өтеді [6]. Бұл әдіс қолданушылардың мінез-құлқын болжауда және күдікті әрекеттерді анықтауда ерекше тиімділік көрсетеді, бұл ақпараттық технологиялар саласында маңызды мәселе болып табылады.

Студенттердің ықтималдық әдістерін қолданудағы білімдерін тереңдету мақсатында толық ықтималдық формуласы мен Байес теоремасын практикалық есептерді шешуде қолданудың маңызы зор. Барон М., Эрнест Д. ықтималдық теориясы мен оның ақпараттық технологиялар саласында қолданылуы студенттердің аналитикалық ойлау қабілеттерін дамыту үшін

маңызды құрал екенін атап өткен [6,7]. Сол сияқты, бұл әдістерді қолдану арқылы нақты жағдайларда шешім қабылдау қабілетін арттырудың тиімділігін көрсеткен [8, 9].

Қорытынды

Қорытындылай келе, мақалада толық ықтималдық формуласы мен Байес формуласын ақпараттық технологиялар саласындағы қолданбалы есептерді шешудегі маңыздылығы көрсетілді. Зерттеу барысында ықтималдық әдістерінің ақпараттық технологиялардағы әртүрлі мәселелерді, соның ішінде деректерді өңдеу, машиналық оқыту, киберқауіпсіздік және тәуекелдерді бағалау салаларында тиімді шешім қабылдауға мүмкіндік беретіні анықталды. Толық ықтималдық формуласы есеп нәтижесіне әсер ететін барлық ықтимал сценарийлерді ескеруге мүмкіндік берсе, Байес формуласы жаңа ақпаратты ескере отырып, ықтималдықтарды жаңартуға қолданылады, бұл өзгермелі орта жағдайында шешімдердің дәлдігін арттыруға мүмкіндік береді.

Мақалада келтірілген мысалдар ықтималдық әдістерінің нақты жағдайларда қолданудың тиімділігін көрсетеді. Пайдаланушылардың мінез-құлқын болжау, ақпараттық жүйелердегі қауіптерді бағалау және машиналық оқыту алгоритмдерін оңтайландыру сияқты есептерді шешуде аталған әдістердің жоғары дәлдік пен тиімділікке қол жеткізуді қамтамасыз ететіні дәлелденді. Эксперименттік зерттеулердің нәтижелері жаңа оқыту әдістерінің студенттердің ықтималдық теориясы және Байес формуласын қолдану арқылы ақпараттық технологиялар саласындағы мәселелерді шешу қабілеттерін арттыруға ықпал ететінін көрсетті.

Сонымен қатар, толық ықтималдық формуласы мен Байес формуласын қолдану модельдердің сенімділігін арттыруға, алгоритмдердің тиімділігін жақсартуға және шешім қабылдау процестеріндегі белгісіздік деңгейін төмендетуге көмектеседі. Бұл әдістердің толық емес немесе қате ақпарат жағдайында да сенімді нәтижелер беретінін ескере отырып, олар ақпараттық технологиялар саласындағы заманауи шешімдерді әзірлеуде таптырмас құрал болып табылады. Осылайша, ықтималдық әдістері ақпараттық технологиялардағы кешенді және көпфакторлы мәселелерді шешуде маңызды орын алады, ал қолданбалы есептерді шешу кәсіби біліктілікті арттырып, мамандардың күрделі жағдайларда тиімді жұмыс істеу қабілетін дамытады.

ӘДЕБИЕТ

[1] Murphy, K. P. Machine Learning: A Probabilistic Perspective. – Cambridge, MA: MIT Press, 2012. – 1104 p.

[2] Russell, S., Norvig, P. Artificial Intelligence: A Modern Approach. – 4th ed. – New Jersey: Pearson Education, Inc., 2020. – 1136 p.

- [3] Ақанбай Н. Ықтималдықтар теориясы және математикалық статистика. – Алматы: Қазақ университеті, 2017. – 441 б.
- [4] Жаңбырбаев Б.С. Ықтималдықтар теориясы және математикалық статистика элементтері. – Алматы, 1988. – 184 б.
- [5] Baron, M. Probability and Statistics for Computer Scientists. – 3rd ed. – Boca Raton, FL: CRC Press, 2019. – 525 p. Кіру режимі: URL: <https://doi.org/10.1201/9781315172286>. [Қаралған күні: 10.02.2025].
- [6] Paul, D., Petros, D., Nicholas, G. P. Bayesian Theory and Applications. – Oxford: Oxford University Press, 2013. – 720 p.
- [7] Ernest, D. Linear Algebra and Probability for Computer Science Applications. – Boca Raton, FL: A K Peters/CRC Press, 2012. – 496 p. Кіру режимі: URL: <https://doi.org/10.1201/b11915>. [Қаралған күні: 10.02.2025].
- [8] Walrand, J. Probability in Electrical Engineering and Computer Science. – Cham: Springer, 2020. – 322 p. Кіру режимі: URL: <https://doi.org/10.1007/978-3-030-49995-2>. [Қаралған күні: 10.02.2025].
- [9] Haldar, A., Mahadevan, S. Probability, Reliability, and Statistical Methods in Engineering Design. – Wiley, 2017.

REFERENCES

- [1] Murphy, K. P. Machine Learning: A Probabilistic Perspective. – Cambridge, MA: MIT Press, 2012. – 1104 p.
- [2] Russell, S., Norvig, P. Artificial Intelligence: A Modern Approach. – 4th ed. – New Jersey: Pearson Education, Inc., 2020. – 1136 p.
- [3] Ақанбай, Н. Үқтимальдықтар теориясы және математикалық статистика (Probability Theory and Mathematical Statistics). – Алматы: Қазақ университеті, 2017. – 441 б. [in Kaz.]
- [4] Зханбырбаев, В. С. Үқтимальдықтар теориясы және математикалық статистика элементтері (Elements of Probability Theory and Mathematical Statistics). – Алматы, 1988. – 184 б. [in Kaz.]
- [5] Baron, M. Probability and Statistics for Computer Scientists. – 3rd ed. – Boca Raton, FL: CRC Press, 2019. – 525 p. Кіру режимі: URL: <https://doi.org/10.1201/9781315172286>. [Қаралған күні: 10.02.2025].
- [6] Paul, D., Petros, D., Nicholas, G. P. Bayesian Theory and Applications. – Oxford: Oxford University Press, 2013. – 720 p.
- [7] Ernest, D. Linear Algebra and Probability for Computer Science Applications. – Boca Raton, FL: A K Peters/CRC Press, 2012. – 496 p. Кіру режимі: URL: <https://doi.org/10.1201/b11915>. [Қаралған күні: 10.02.2025].
- [8] Walrand, J. Probability in Electrical Engineering and Computer Science. – Cham: Springer, 2020. – 322 p. Кіру режимі: URL: <https://doi.org/10.1007/978-3-030-49995-2>. [Қаралған күні: 10.02.2025].

[9] Haldar, A., Mahadevan, S. Probability, Reliability, and Statistical Methods in Engineering Design. – Wiley, 2017.

РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПРИКЛАДНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ ВЕРОЯТНОСТНЫХ МЕТОДОВ ПРИ ПОДГОТОВКЕ КАДРОВ ТЕХНИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ

Туяқов Е.А.¹, *Рысбекова Г.А.²

^{1,*2}Казахский национальный педагогический университет имени Абая,
Алматы, Казахстан

Аннотация. В данной статье рассматривается применение формулы полной вероятности и формулы Байеса для решения прикладных задач, связанных с техническими специальностями. Вероятностные методы широко используются в различных областях информационных технологий, таких как обработка данных, машинное обучение, кибербезопасность и анализ данных. Формула полной вероятности позволяет учитывать все возможные сценарии, влияющие на результат задачи, в то время как формула Байеса предлагает способ обновления вероятностей с учетом новой информации. В статье приведены примеры применения этих методов для решения задач классификации, прогнозирования и принятия решений в условиях неопределенности. В частности, рассматриваются задачи предсказания поведения пользователей, оценки рисков в информационных системах и оптимизации алгоритмов машинного обучения. Применение формулы полной вероятности и формулы Байеса способствует повышению точности моделей и улучшению эффективности алгоритмов. Показано, что эти методы особенно полезны в прикладных задачах технических специальностей, где необходимо принимать решения в условиях неполной или неточной информации. Статья подчеркивает важность применения вероятностных подходов при разработке современных решений в области информационных технологий. В ходе исследования результаты педагогического эксперимента, проведенного в Алматинском университете энергетики и связи, показывают положительное влияние применения полной формулы вероятности и формулы Байеса на уровень знаний студентов в области ИТ. Результаты доказывают, что показатели экспериментальной группы выше по сравнению с традиционными методами обучения. Поэтому вероятностные методы являются эффективным инструментом для решения сложных задач в информационных технологиях и способствуют развитию аналитического мышления у специалистов.

Ключевые слова: вероятностные методы, вероятность, полная группа, теорема умножения, формула полной вероятности, формула Байеса, событие, гипотеза

IMPLEMENTATION OF PROFESSIONALLY APPLIED ORIENTATION OF PROBABILISTIC METHODS IN THE TRAINING OF TECHNICAL SPECIALTIES

Tuyakov Y.A.¹, *Rysbekova G.A.²

^{1,*2}Abai Kazakh National Pedagogical University, Almaty, Kazakhstan

Abstract. This article discusses the application of the formula of total probability and Bayes' formula for solving applied problems related to technical specialties. Probabilistic methods are widely used in various areas of information technology, such as data processing, machine learning, cybersecurity, and data analysis. The total probability formula allows for the consideration of all possible scenarios that may affect the outcome of a task, while Bayes' formula offers a method for updating probabilities based on new information. The article provides examples of applying these methods to solve problems of classification, forecasting, and decision-making under uncertainty. In particular, it addresses issues of predicting user behavior, assessing risks in information systems, and optimizing machine learning algorithms. The use of the total probability formula and Bayes' formula contributes to improving the accuracy of models and enhancing the efficiency of algorithms. It is shown that these methods are especially useful in applied technical tasks, where decisions must be made under conditions of incomplete or inaccurate information. The article emphasizes the importance of applying probabilistic approaches in the development of modern solutions in information technology. During the research, the results of a pedagogical experiment conducted at the Almaty University of Power Engineering and Telecommunications show a positive impact of applying the full probability formula and Bayes' formula on the knowledge level of students in the IT field. The results demonstrate that the performance of the experimental group is higher compared to that of traditional teaching methods. Therefore, probabilistic methods are effective tools for solving complex problems in information technology and contribute to the development of analytical thinking among professionals.

Key words: probabilistic methods, probability, complete group, multiplication theorem, total probability formula, Bayes' formula, event, hypothesis

Мақала түсті: 30 қазан 2024

Авторлар туралы мәлімет:

Тұяқов Есенкелді Алыбайұлы – п.ғ.к., доцент, Абай атындағы ҚазҰПУ,
e-mail: t.esen.a@mail.ru

Рысбекова Гулбану Амирбековна – докторант, Абай атындағы ҚазҰПУ,
e-mail: gulbanu2705@gmail.com

Информация об авторах:

Туяков Есенкельды Алыбаевич – к.п.н., доцент, КазНПУ им. Абая,
e-mail: t.esen.a@mail.ru

Рысбекова Гулбану Амирбековна – докторант, КазНПУ им. Абая,
e-mail: gulbanu2705@gmail.com

Information about authors:

Tuyakov Esenkeldy Alybaevich – c.p.s., ass. professor, Abai KazNPU,
e-mail: t.esen.a@mail.ru

Rysbekova Gulbanu Amirbekovna – doctoral student, Abai KazNPU,
e-mail: gulbanu2705@gmail.com

ӘОЖ 51(071.1):378.96

ҒТАМР 14.35.09

<https://doi.org/10.48371/PEDS.2025.76.1.031>

MS EXCEL КӨМЕГІМЕН ХИЛЛ АЛГОРИТМІН ЕСЕПТЕУ ӘДІСІ

Әбілқасымова А.Е.¹, Жадраева Л.У.², *Урстемова Г.К.³, Темирбекова Ж.Е.⁴

^{1,2,*3}Абай атындағы Қазақ Ұлттық педагогикалық университеті,

Алматы, Қазақстан

⁴әл-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық университеті,

Алматы, Қазақстан

Аңдатпа. Мақалада техникалық жоғары оқу орындары студенттеріне математиканы оқытуда қолданбалы бағыттағы есептерді шешуді үйретудің қажетілігі, ал нақтырақ айтсақ, матрица тақырыбын қолданбалы есептер арқылы оқыту қарастырылған. Студенттердің математикаға, болашақ кәсіби мамандығына деген қызығушылығын арттыруда қолданбалы есептердің алатын орны ерекше. Арнайы бағдарламалар арқылы математикалық және қолданбалы бағыттағы есептерді шешуде компьютерлік технологияны қолданудың маңыздылығы зор. Құпия ақпаратты қауіп-қатерден қорғау үшін оны шифрлау керек. Шифрлау алгоритмдерінің бірі – Хилл криптожүйесі. Хилл криптожүйесінде құпия деректерді шифрлау және кері шифрлау үшін, құпия кілті ретінде $(n \times n)$ өлшемді матрицаны пайдаланады. Ақпараттың қауіпсіздігін қамтамасыз ету мақсатында, Хилл криптожүйенің көмегімен құпия деректерді нақты уақытта шифрлау және кері шифрлау жылдамдығын арттыру мақсатында MS Excel қолданылады. Мақалада ұсынылған қолданбалы есептердегі өлшемі үлкен матрицаларды MS Excel-де есептеу шамамен 4,2 есе жылдам есептелінді. Ақпараттық қауіпсіздік саласының болашақ мамандарының математикалық дайындығы аясында қолданбалы есептерге қойылатын талаптары нақтыланды. Хилл криптожүйенің негізгі артықшылықтары мен кемшіліктері туралы сипатталды. Матрицаның көмегімен құпия кілттерді генерациялауды, құпия мәтінді шифрлауды, шифрланған мәтінді кері шифрлау әдістерін оқуды оңтайландыру және қолданбалы есептерді шешуге әдістемелік нұсқаулықтар көрсетіліп, Хилл криптожүйенің блок-схемасы құрылып, MS Excel-де жүзеге асырылды. Техникалық жоғары оқу орны студенттеріне математика курсы бойынша қолданбалы бағыттағы кәсіби есептерді шығаруды үйрету арқылы олардың кәсіби тұрғыда құзыретті, білікті маман болып қалыптастыруына үлкен жол ашылады. Сол себепті бұл мақаланың берері көп, маңыздылығы да жоғары.

Тірек сөздер: матрица, кері матрица, криптография, шифр мәтін, шифрлау, құпия кілттерді генерациялау, криптожүйе, криптографиялық алгоритм

Кіріспе

Басқа барлық пәндер ішінде математика өте абстрактілі және барлық жаратылыстану пәндерінің ішіндегі ең негізгісі. Бекерге гректер бұл пәнді «матема» - білім (грек.) деп айтпаған, себебі ол білімге апарар жолдың кілті. Математика, физика және басқа негізгі пәндер саласында терең білімі бар инженер өзінің кәсіби саласындағы жаңа мәліметтерді оңай меңгереді. Сондықтан, техникалық жоғары оқу орнында білім берудің ең бірінші дәрежелі мақсаттардың бірі инженердің түбегейлі математикалық білімін жетілдіру болып табылады.

Техникалық жоғары оқу орындарында математикалық дайындықтың негізгі міндеттерінің бірі студенттерді қолданбалы есептерді шешуге үйрету болып табылады, сонымен матрицаларға тоқталайық, өйткені бұл тақырып қолданбалы бағыттағы математика курсына ерекше орын алады.

Матрицаның, анықтауыштың қасиеттерін, түрлерін және оларға қолданылатын амалдарды тұжырымдауда, ерекшелігін ашып түсіндіруде студенттердің математикалық терминдерді дұрыс пайдаланып, сөйлеу мәдениетін қалыптастыруда, өзінің ойын сауатты жеткізуге машықтандыруда, тарихи мағлұматтарды зерделеп, ұғымның тарихи қалыптасуына шолу жасауда, кәсіби пәндермен байланыс жасауы маңызды.

Техникалық жоғары оқу орындарында математика курсына дағы матрица тақырыбы 1 курста басталады және оны кәсіби мамандыққа сәйкес пәндерді оқытуда қолданбалы бағыты жалғасын табады. Сондықтан студенттердің математиканың барлық бөлімін оқуда әсер етеді, сондай-ақ аналитикалық, шығармашылық ойлауының дамуына зор үлесін қосады. Студенттер n -ші ретті анықтауышты тез есептеу және матрицаларды көбейтуге кезінде көп уақыт жұмсайды.

Студенттің математиканың қолданбалы бағытта ойлауын қалыптастыруда, дамытуда оқытушының жаңашылдығы мен әдістемесінің маңыздылығы орасан зор. Соңғы жылдардағы нәтижелерге сүйеніп қарасақ, студенттер қолданбалы бағыттағы есептерді шығару кезінде біршама қиындықтарға тап болуда, оның бірден-бір себебі уақыттың тапшылығы.

Практикалық сабақтарда компьютерді пайдалану үшін бағдарламалық құралдардың барлық түрінің ішінен бағдарламалық құралдардың келесі топтарын қарастырсақ болады:

- кестелік процессор (Microsoft Excel);
- математикалық пакеттер (MathCAD, Maple, Khan Academy және т. б.) [1].

Арнайы бағдарламалар әртүрлі қолданбалы есептерді шешудің ыңғайлы құралдары болып табылады. Олардың көмегімен күнделікті немесе маңызды емес операцияларды орындай отырып, студенттер бірнеше минут ішінде күрделі, көлемді есептеулер жүргізеді, мазмұнды есептерді

шешеді, әртүрлі жағдайларды модельдейді. Сондай-ақ, осы арнайы бағдарламаларды қолданудың артықшылығы - тапсырманы шешудің барлық кезеңдерін визуализациялау мүмкіндігі. Практикалық сабақта студенттерге компьютерді қолдана отырып, математика мен компьютерлік қауіпсіздіктің байланысын көрнекі түрде көрсетуге болады. Сонымен қатар математикалық және кәсіби есептерді шешуде компьютерлік технологияны қолданудың маңызды артықшылықтарын бағалауға мүмкіндік береді.

Зерттеу жұмысының мақсаты — студенттерге математика курсын оқытуда матрицаның көмегімен кілтті генерациялау, құпия мәтінді шифрлау, шифрланған мәтінді кері шифрлау әдістерін оқытуды оңтайландыру және қолданбалы есептерді шешуге әдістемелік нұсқаулықтар көрсету, MS Excel-де Хилл алгоритмін нақты уақытта есептеу, тақырыптың маңызы мен мәнін ұғындыру болып табылады.

Материалдар мен әдістер

Педагогикада бірінші орынға оқытудың дамытушылық, тәрбиелік (әсіресе, дүниеге ғылыми көзқарасты тәрбиелеу) мақсаттары мен кәсіби шеберлікті шыңдай білу жоғары орынға қойылады. Әр сабақ студент үшін ойлау мен таразылай білу мектебі болу керек. Оқытушы ғылыми ойлау мен логикалық тұжырым жасай білуге жаттықтырудың бапкері. Оқытушының басты міндеті – тыңдаушысын қуанышқа бөлеу және танымдық сезімін ояту, қызығушылығына қамшы салу, өз бетімен ойлауына жағдай туғызу.

Оқытушының математикадан практикалық сабақтағы міндеттері төмендегідей болады:

-көрсетілген тақырып бойынша есепті шығару әдісін (үлгісін) түсіндіру;

-есептің шығару жолын (үлгісін) талдау;

-түсіндіру барысында студенттер сұрағына жауап беру;

-нәтижені тексеру;

-мотивацияны үздіксіз қалыптастыру арқылы таным процесін басқару.

Сондықтан, сабақтың тақырыбын тереңірек меңгеру үшін белгілі дидактикалық тәсіл – қарапайым есептен, күрделі есепке, содан кейін кәсіби бағдарланған қолданбалы есептерге көшу. Соңында бақылау арқылы сабақтың мақсаты орындалғанына көз жеткізу қажет. Студенттер арасында жарыс элементтерін енгізе отырып, олардың ойлау жүйесін ширақ ұстап, есепті көбірек шығаруға ынталандыру үшін оқытушының өзіндік тәсіл-әрекеттерінің жиынтығы болуы керек. Нақты жағдайларда тақырыпты студенттер нәтижелі меңгеруі үшін, сабақтың әдістемелік қамтамасыз етілуі ақпараттық және дидактикалық материалдың ең тиімді берілуі туралы қағидаларға бағынуы керек.

Қазіргі криптография – ғылымның ең көп қажет ететін салаларының бірі. Атап айтқанда, онда қазіргі алгебраның барлық дерлік бөлімдері қолданылады. Бұл алгебраның басқа криптографиялық пәндерді зерттеуде кеңінен қолданылатын негізгі пәндердің бірі екендігін түсіндіреді.

Криптография – бұл ақпаратты білмейтін адамдар үшін түсініксіз болатындай етіп түрлендіру арқылы қорғау туралы ғылым. Криптографияның классикалық әдістерінің бірі-американдық математик Лестер Хиллдің атымен аталған Хилл шифры [2]. Бұл шифрлау әдісі матрицалар мен сызықтық алгебраны қолдануға негізделген және ХХ ғасырдың басында жасалған. Хилл шифрының негізгі идеясы - кілтті (матрицаны) пайдаланып ашық мәтінді шифр мәтініне түрлендіру және кері матрицаны пайдаланып шифр мәтінін ашық мәтінге кері түрлендіру [3]. Шифрлау және шифрды шешу процесі алфавит өлшемі модулі бойынша сәйкес матрицаларды бір-біріне көбейту болып табылады (әдетте ағылшын алфавиті үшін 26)

Хиллдің криптографиялық шифры құпия ақпаратты шифрлау арқылы қорғауды қажет ететін әртүрлі салаларда қолданылады.

- *байланыс және деректерді беру:* Хилл шифрын электрондық пошта, мессенджерлер немесе басқа байланыс құралдары арқылы жіберілетін хабарламалардың құпиялылығын қорғау үшін пайдалануға болады. Бұл жіберуші мен қабылдаушыға үшінші тұлғалардың хабарламалардың мазмұнын ұстап алудан және ашудан қорықпай ақпарат алмасуға мүмкіндік береді [4];

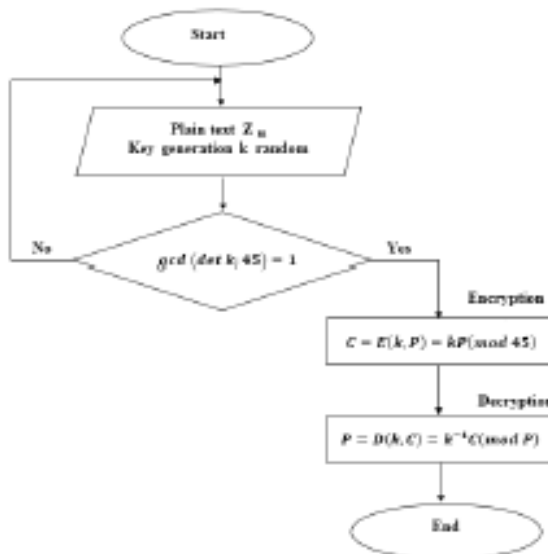
- *файлдарды шифрлау:* компьютерлік қауіпсіздікте Хилл шифрын компьютердегі немесе желідегі файлдар мен деректерді қорғау үшін қолдануға болады. Бұл әсіресе құпия құжаттарды беру немесе сезімтал ақпаратты деректер тасымалдаушыларында сақтау кезінде пайдалы болуы мүмкін [5];

- *банктік транзакциялар:* қаржы саласында Хилл шифрын банктік транзакциялар мен клиенттер туралы ақпаратты қорғау үшін пайдалануға болады. Бұл банктер мен клиенттер арасындағы төлемдер, баланстар және басқа қаржылық операциялар туралы деректерді беру кезінде қауіпсіздікті қамтамасыз етуге көмектеседі.

- *әскери байланыс:* қорғаныс саласында Хилл шифрын әскери байланысты шифрлау, әскери ақпаратты ұстап қалудан қорғау және талдау үшін қолдануға болады. Бұл стратегиялық командалардың қауіпсіздігін және әскери бөлімшелер арасындағы жедел өзара әрекеттесуді қамтамасыз ету үшін маңызды;

- *білім беру мақсаттары:* Хилл шифры криптография мен сызықтық алгебра негіздерін зерттеу үшін білім беру мақсатында да қолданылады. Бұл студенттерге ақпаратты қорғаудың заманауи жүйелерінде қолданылатын шифрлау принциптерін түсінуге көмектеседі [6].

Жалпы алғанда, Хилл криптографиялық шифры берілетін немесе сақталатын ақпараттың құпиялылығы мен қауіпсіздігін қамтамасыз ету талап етілетін әртүрлі салаларда қолданудың кең ауқымына ие [7, 327 б.]. Хилл криптографиялық шифрының жалпы блок схемасы 1-суретте көрсетілген.



Сурет 1 - Хилл криптожүйесі

Есеп. Қазақ әліппесінің нөмірленген цифрларын сақинасындағы кілттік матрицасын (құпия кілт генерациялау) және Хилл криптожүйесін қолданып:

$$K = \begin{pmatrix} 1 & 1 & 0 & 3 \\ 1 & 0 & 1 & 4 \\ 0 & 3 & 4 & 1 \\ 2 & 5 & 1 & 0 \end{pmatrix}$$

а) мәтінді шифрлау: **КРИПТОГРАММА – ШИФРЛАНҒАН МӘТІН.**

б) криптограммасын жазу;

в) алынған криптограмманы кері шифрлау.

Шешуі: K матрицасының анықтауышын есептейік:

$$\begin{aligned}
 |K| &= \begin{vmatrix} 1 & 1 & 0 & 3 \\ 1 & 0 & 1 & 4 \\ 0 & 3 & 4 & 1 \\ 2 & 5 & 1 & 0 \end{vmatrix} = \begin{vmatrix} 1 & 1 & 0 & 3 \\ 0 & -1 & 1 & 1 \\ 0 & 3 & 4 & 1 \\ 0 & 4 & 1 & -6 \end{vmatrix} = \begin{vmatrix} -1 & 1 & 1 \\ 3 & 4 & 1 \\ 3 & 1 & -6 \end{vmatrix} = \\
 &= -1 \cdot 4 \cdot (-6) + 3 \cdot 1 \cdot 1 + 1 \cdot 1 \cdot 3 - 1 \cdot 4 \cdot 3 - 1 \cdot 1 \cdot (-1) - 1 \cdot 3 \cdot (-6) = \\
 &= 24 + 3 + 3 - 12 + 1 + 18 = 37.
 \end{aligned}$$

$|K| = 37. (37, 45) = 1$ өзара жай сандар. Ал $37^{-1} \bmod 45 = 28$ екенін ескерейік. K матрицасының K^{-1} кері матрицасын табайық:

Ашық мәтін ретінде қазақ әліпбиіндегі реттік нөмірлермен тыныс белгілеріде нөмірленеді.

КРИПТОГРАММА – ШИФРЛАНҒАН МӘТІН.

К	Р	И	П	Т	О	Г	Р	А	М	М	А	-	Ш	И
13	22	11	21	24	19	04	22	00	16	16	00	42	33	11
Ф	Р	Л	А	Н	Ғ	А	Н		М	Ә	Т	І	Н	.
28	22	15	00	17	05	00	17	43	16	01	24	37	17	44

Енді әрбір реттік нөмірі бойынша нөмірленген блокты негізгі матрицаға, яғни 8 рет көбейту керек. Нөмірленген блоктарды тіктөртбұрышты (8×4) X матрицасының жолдары ретінде жазылып және оны оң жағынан K кілт матрицаға көбейтіп, Y матрицасы алынады, оның жолдарында шифрланған мәтіннің реттік нөмірі бойынша нөмірленген блоктары жазылады:

$$Y = XK = \begin{pmatrix} 13 & 22 & 11 & 21 \\ 24 & 19 & 4 & 22 \\ 0 & 16 & 16 & 0 \\ 42 & 43 & 42 & 33 \\ 11 & 28 & 22 & 15 \\ 0 & 17 & 5 & 0 \\ 17 & 42 & 16 & 1 \\ 24 & 37 & 17 & 44 \end{pmatrix} \cdot \begin{pmatrix} 1 & 1 & 0 & 3 \\ 1 & 0 & 1 & 4 \\ 0 & 3 & 4 & 1 \\ 2 & 5 & 1 & 0 \end{pmatrix} =$$

$$= \begin{pmatrix} 77 & 151 & 87 & 138 \\ 87 & 146 & 57 & 152 \\ 16 & 48 & 80 & 80 \\ 151 & 333 & 244 & 340 \\ 69 & 152 & 131 & 167 \\ 17 & 15 & 37 & 73 \\ 61 & 70 & 107 & 235 \\ 149 & 295 & 149 & 237 \end{pmatrix} \text{mod } 45 = \begin{pmatrix} 32 & 16 & 42 & 3 \\ 42 & 11 & 12 & 17 \\ 16 & 3 & 35 & 35 \\ 16 & 18 & 19 & 25 \\ 24 & 17 & 41 & 32 \\ 17 & 15 & 37 & 28 \\ 16 & 25 & 17 & 10 \\ 14 & 25 & 14 & 12 \end{pmatrix}$$

Осылайша, біз шифрланған мәтін алынады: 32, 16, 42, 3, 42, 11, 12, 17, 16, 3, 35, 35, 16, 18, 19, 25, 24, 17, 41, 32, 17, 15, 37, 28, 16, 25, 17, 10, 14, 25, 14, 12. Келесідей криптограмма алынады:

Ч М - В – ИЙНМКЪЪМҢОУТНЯЧН ЛІФМУНЗҚУЛІЙ.

Күпия мәтінді кері шифрлау:

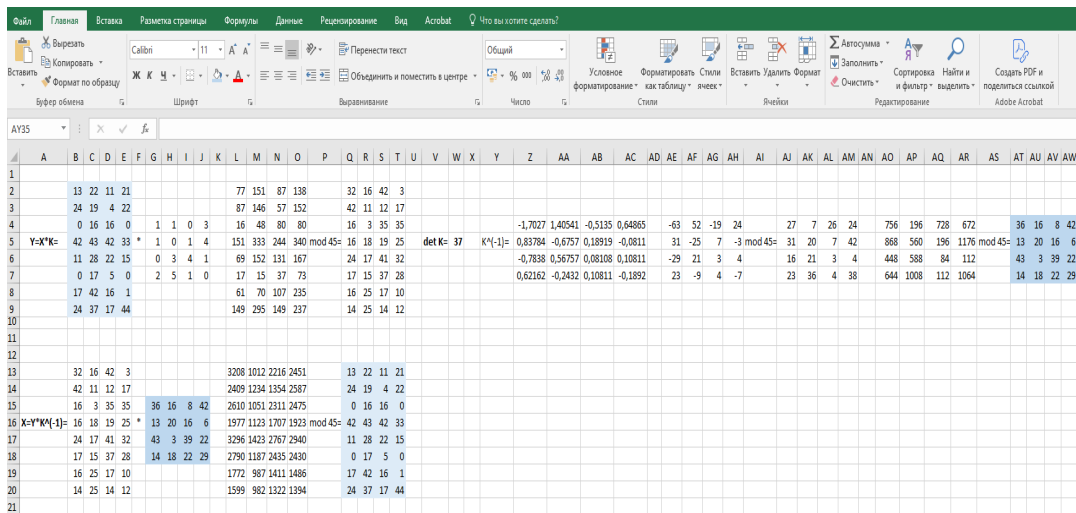
ЧМ-В-ИЙНМКЪЪМҢОУТНЯЧН ЛІФМУНЗҚУЛІЙ криптограммасы реттік нөмірі бойынша нөмірленеді: 32, 16, 42, 3, 42, 11, 12, 17, 16, 3, 35, 35, 16, 18, 19, 25, 24, 17, 41, 32, 17, 15, 37, 28, 16, 25, 17, 10, 14, 25, 14, 12. Әрі қарай, шифрланған мәтін бөліктерге бөлінеді: 32, 16, 42, 3; 42, 11, 12, 17; 16, 3, 35, 35; 16, 18, 19, 25; 24, 17, 41, 32; 17, 15, 37, 28; 16, 25, 17, 10; 14, 25, 14, 12. Осыдан өлшемі (8×4) Y матрицасы құрылады және ол K^{-1} кері матрицаға көбейтіледі:

$$Y = XK^{-1} = \begin{pmatrix} 32 & 16 & 42 & 3 \\ 42 & 11 & 12 & 17 \\ 16 & 3 & 35 & 35 \\ 16 & 18 & 19 & 25 \\ 24 & 17 & 41 & 32 \\ 17 & 15 & 37 & 28 \\ 16 & 25 & 17 & 10 \\ 14 & 25 & 14 & 12 \end{pmatrix} \cdot \begin{pmatrix} 36 & 16 & 8 & 42 \\ 13 & 20 & 16 & 6 \\ 43 & 3 & 39 & 22 \\ 14 & 18 & 22 & 29 \end{pmatrix} =$$

$$\begin{pmatrix} 3208 & 1012 & 2216 & 2451 \\ 2409 & 1234 & 1354 & 2587 \\ 2610 & 1051 & 2311 & 2475 \\ 1977 & 1123 & 1707 & 1923 \\ 3296 & 1423 & 2767 & 2940 \\ 2790 & 1187 & 2435 & 2430 \\ 1772 & 987 & 1411 & 1486 \\ 1599 & 982 & 1322 & 1394 \end{pmatrix} \pmod{45} = \begin{pmatrix} 13 & 22 & 11 & 21 \\ 24 & 19 & 4 & 22 \\ 0 & 16 & 16 & 0 \\ 42 & 43 & 42 & 33 \\ 11 & 28 & 22 & 15 \\ 0 & 17 & 5 & 0 \\ 17 & 42 & 16 & 1 \\ 24 & 37 & 17 & 44 \end{pmatrix}$$

Алынған матрицаның жолдарын жаза отырып, реттік нөмірі бойынша нөмірленген ашық мәтін алынады 13, 22, 11, 21, 24, 19, 4, 22, 0, 16, 16, 0, 42, 33, 11, 28, 22, 15, 0, 17, 5, 0, 17, 43, 16, 1, 24, 37, 17, 44. Өріптерге өтіп, бастапқы мәтін алынады: **КРИПТОГРАММА – ШИФРЛАНҒАН МӘТІН.**

Үлкен өлшемді құпия деректермен жұмыс жасауда MS Excel-ді қолдану тиімді. Осы жоғарыда келтірілген есепті есептеу барысында MS Excel-ді мүмкіншіліктерін қолданып матрицаларды көбейтуде, анықтауышты тез есептеуге қол жеткізілді, ол 2-суретте көрсетілген.



Сурет 2 - MS Excel-де Хилл алгоритмін іске асыру

Есепті шығаруға арналған әдістемелік нұсқаулық

Минорды, алгебралық толықтауышты қалай табамыз? n -ші ретті анықтауышты қалай есептейміз? Матрица дегеніміз не? n -ші ретті матрицаларды қалай көбейтеміз? Кері матрицаларды қалай табамыз?

n -ші ретті Δ анықтауыштың a_{ik} элементінің M_{ik} миноры деп, Δ анықтауыштың i жолын және k бағанын сызып тастағаннан соң қалған $(n-1)$ -ші ретті анықтауышты айтады, ал n -ші ретті Δ анықтауыштың a_{ik} элементінің A_{ik} алгебралық толықтауышы деп $(-1)^{i+k}$ таңбамен алынған оның минорын айтады, яғни $A_{ik} = (-1)^{i+k} M_{ik}$.

n -ші ретті анықтауыш деп мына түрде жазылған:

$$\Delta = \begin{vmatrix} a_{11} & \dots & a_{1n} \\ \dots & \dots & \dots \\ a_{n1} & \dots & a_{nn} \end{vmatrix},$$

n санын айтады.

n -ші ретті анықтауышты есептеу үшін анықтауыштың ретін төмендетіп ең болмағанда 3-ші реттіге келтіріп келесі формуланың көмегімен есептейміз.

$$\Delta = \begin{vmatrix} a_{11} & a_{12} & a_{13} \\ a_{21} & a_{22} & a_{23} \\ a_{31} & a_{32} & a_{33} \end{vmatrix} = a_{11}a_{22}a_{33} + a_{12}a_{23}a_{31} + a_{13}a_{21}a_{32} - a_{13}a_{22}a_{31} - a_{11}a_{23}a_{32} - a_{12}a_{21}a_{33}$$

және үшбұрыштар тәсілі арқылы есептелінетін Δ – санын айтады.

m жолдан n бағаннан тұратын, тік бұрышты сандар кестесі $m \times n$ өлшемді матрица деп аталады да, мына жазулардың бірімен белгіленеді:

$$A_{m \times n} = \begin{pmatrix} a_{11} & a_{12} & \dots & a_{1n} \\ a_{21} & a_{22} & \dots & a_{2n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ a_{m1} & a_{m2} & \dots & a_{mn} \end{pmatrix} = \begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} & \dots & a_{1n} \\ a_{21} & a_{22} & \dots & a_{2n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ a_{m1} & a_{m2} & \dots & a_{mn} \end{bmatrix} = \left\| \begin{array}{cccc} a_{11} & a_{12} & \dots & a_{1n} \\ a_{21} & a_{22} & \dots & a_{2n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ a_{m1} & a_{m2} & \dots & a_{mn} \end{array} \right\| = [a_{ij}], \quad i = \overline{1, m}, \quad j = \overline{1, n}.$$

a_{ij} ($i = \overline{1, m}$, $j = \overline{1, n}$) сандары матрицаның элементтері деп аталады. Екі матрицаның A және B -ы келісілген дейді, егер A матрицаның бағандарының саны B матрицаның жолдарының санына тең болса, яғни $A_{m \times n}$ және $B_{n \times k}$ болса. Тек екі келісілген матрицаларды бір-бірімен көбейтуге болады.

$A_{m \times n} = [a_{ij}]$ және $B_{n \times k} = [b_{ij}]$ матрицалардың көбейтіндісі деп, элементтері мына формуламен есептелінетін

$$c_{ij} = \sum_{s=1}^n a_{is} b_{sj}, \quad (i = \overline{1, m}, \quad j = \overline{1, k}),$$

яңа $C_{m \times k} = A \cdot B$ матрицасын айтады.
 A^{-1} матрицаны A матрицаға кері дейді, егер мына теңдік орындалса

$$A \cdot A^{-1} = A^{-1} \cdot A = E.$$

Теорема. Квадрат A матрицаның кері матрицасы болу үшін, оның өзгеше емес болуы қажетті және жеткілікті.

Кері матрица мына формуламен есептелінеді:

$$A^{-1} = \frac{1}{|A|} \begin{bmatrix} A_{11} & A_{21} & \dots & A_{n1} \\ A_{12} & A_{22} & \dots & A_{n2} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ A_{1n} & A_{2n} & \dots & A_{nn} \end{bmatrix}.$$

Нәтижелер

Матрицаның көмегімен Хилл алгоритмін есептеу кезінде студенттердің деңгейі мен қызығушылығын анықтау үшін 2023 жылдың қыркүйек айы мен 2024 жылдың ақпан айы аралығында тәжірибелік-эксперименттік зерттеу жұмыстары ұйымдастырылды.

Педагогикалық эксперимент жұмысы 2023-2024 оқу жылында Алматы қаласындағы әл-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық университетінің, Ақпараттық технологиялар факультетінің «БВ06301-Ақпараттық қауіпсіздік жүйелер» білім беру бағдарламасы бойынша білім алатын студенттерімен өткізілді.

Тәжірибелік-эксперименттік жұмыстың мақсаты:

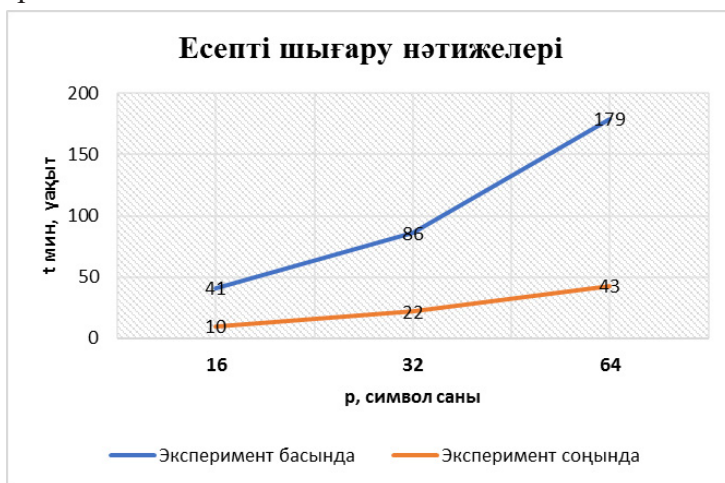
- жоғары оқу орындарында қолданбалы есептерді шығаруда студенттердің білім деңгейін анықтау;

- жоғары оқу орындарында қолданбалы есептерді шығаруда тиімді әдістерді оқытуды ұйымдастыру, әртүрлі әдістермен есептерді шығаруға үйрету, компьютерлік бағдарламаларды қолдану, пәнаралық байланыстарды жүзеге асыру әдістемесінің тиімділігін дәлелдеу;

- қорытынды нәтижелік кезеңінде: MS Excel көмегімен Хилл алгоритмін есептеу әдісін оқытудың тиімділігін анықтау.

Мониторингті жүргізудің құралы ретінде, яғни 2023 жылдың қыркүйек айы мен 2024 жылдың ақпан айы аралығында жоғары оқу орны студенттерінің тақырыпты түсіну деңгейін анықтау мақсатында бағалау жұмысы өткізілді.

Бағалау жұмысында MS Excel көмегімен Хилл алгоритмін есептеудің 16, 32, 64 разрядты (символ саны) ашық мәтін қарастырылды. Есепті қолмен есептеу кезінде әр түрлі рязрядта ашық мәтінді шифрлау және кері шифрлау үшін шамамен 4,2 есе уақыт көп жұмсалды. Эксперименттік жұмыс жүргізілгеннен кейін эксперименттің нәтижелерін бақылау мақсатында бақылау тобы мен эксперименттік топтың соңғы нәтижелері кесте түрінде (3-сурет) көрсетілді.



Сурет 3 – Студенттердің есепті шығару нәтижелері

Жүргізілген зерттеулер нәтижесінде келесідей қорытындылар жасалды:

- студенттердің болашақ мамандықтарына деген қызығушылығы мен пәнаралық байланысы артты;
- есептерді шешу студенттердің математикалық дайындығын күшейтуге бағытталуы және оның басты міндеті кәсіби маман даярлау сапасын арттыруына ықпал етеді;
- жоғары оқу орындарында MS Excel көмегімен Хилл криптожүйесін есептеу әдісі бойынша ұсынылған әдістеменің педагогикалық тиімділігі эксперимент арқылы тексеріліп, нәтижелер шығарылды.

Талқылау

Студенттерге математиканы оқыту процесінде қолданбалы бағытта берілген есептерді шығаруда аналитикалық және шығармашылық ойлауының жеткіліксіз дамуы әсерінен математиканы игеруде кедергілер

туындайтыны тәжірибе көрсетіп отыр, әсіресе алгебра курсына оқу барысында жоғары оқу орындарында кәсіби пәндерді меңгеруде елеулі қиындықтар туғызады. Жоғары оқу орны студенттерінің қолданбалы математика бойынша *түсініктері* мен ойлауын қалыптастыру мен дамытуға ғалым-әдіскерлердің еңбектері арналған.

Қазіргі уақытта қолданбалы бағыттың қолданып оқытудың құзыреттілік тәсіліне арналған зерттеулер өзекті болып табылады. Бұл тәсіл өз бетінше білім алуға, стандартты емес мәселелерді шешуге шығармашылық көзқарасқа үйретуді қамтиды. Көптеген ғалымдардың еңбектерінде оқытудың қолданбалы бағытының қажеттілігі теориялық тұрғыдан негізделген.

А.Е. Әбілқасымова «Оқу жоспары аясында математикадан элементар математикалық алгоритмдерден бастап жоғары оқу орнына арналған математика курсының мазмұны бойынша қолданбалы сипаттағы есептерге дейінгі барлық кәсіби маңызды білімдердің тізімін келісу қажет және ол студенттерге математиканың теориялық бөлімдері мен олардың қосымшалары арасындағы байланысты тереңірек түсінуге көмектеседі» - деп тұжырымдайды [8, 68 б].

Білім беруді дамытудың барлық кезеңдерінде оқытудың қолданбалы бағыты туралы мәселені бүкіл әлемнің прогрессивті педагогтары үнемі көтеріп отырды. Мысалы, XIX–XX ғасырлардағы әйгілі ғалым П. Ф. Лесгафт теория практикаға және практикаға нұсқауға сәйкес болған кезде ғана сұранысқа ие болады деп есептеді. П. Ф. Лесгафт теориялық материалды ресми түрде жаттауды сынға алды. «Жоғары мектепте тыңдаушы өз ойын өз бетінше дамытып, оны өмірде қолдана білуі керек» – деп айтты [9,127 б.].

Техникалық жоғары оқу орнында еңбек ететін атақты әдіскер-педагогтар мен ғалымдар Б.В. Гнеденко, Д.Б. Гнеденко [10], ойынша, математика курсына пәнді ары қарай танып кәсіби құзыреттілігіне қызығушылығын оятатын, теорияның практикамен байланысын көрсететін біліммен толықтыру керек. Білім берудің қазіргі құзыретті парадигмасы дәстүрлі «білімдар» парадигмасын жоққа шығару емес, керісінше оның негізінде құрылады.

- студенттердің бойында іргелі математикалық білімді қалыптастыру;
- болашақ кәсіби қызметінде, атап айтсақ, математикалық модельдеу дағдыларын қалыптастыруда математикалық білімдерін қолдануды үйрету;
- осы дағдылардың қолданылу мүмкіндіктерін арттыратын құзыреттілік жеке тұлғаның ерекше қасиетін қалыптастырады.

«Қолданбалы тапсырма» ұғымына жүгінген кезде біз А.А. Столяр берген анықтаманы қолданайық [11]. Қолданбалы тапсырма арқылы автор математикадан тыс қойылған және математикалық құралдармен шешілетін есепті түсінеді.

М.И. Махмутов оқытудың қолданбалы бағыты «Педагогикалық құралдарды (оқытудың мазмұны, формалары, әдістері) пайдалану, бұл студенттердің бағдарламаларында қарастырылған минималды білім, білік және дағдыларды игеруін қамтамасыз ете отырып, сонымен бірге осы мамандыққа деген қарым-қатынас сипаты, жеке тұлғаның кәсіби қасиеттерін қалыптастыру бойынша біртұтас дамуға ықпал етеді» - деп санайды [12, 52 б.].

Техникалық жоғары оқу орындарында студенттерді математикалық дайындаудың ұстанымдарын С.Д.Тыныбекова [13] ашып көрсеткен. Оның пікірінше, дайындықтың негізін жалпы математика курсы қалайды, демек ол «ядро» болып табылады, ал «сыртқы қабатын» жоғары математикадан арнайы кафедралармен бірлесе оттырып жазылған арнайы курстар, курстық жобалар мен дипломдық жұмыстардың математикалық модельдері құрайды.

Жоғары оқу орындарындағы студенттерді математикалық даярлау мәселесін шешудің бір жолы ретінде кәсіби бағдарланған оқыту деп айтады [14].

Ақпараттық қауіпсіздік саласындағы студенттердің математикалық дайындығы маңызды рөл атқарады, өйткені криптография, шифрлау алгоритмдері және осалдықтарды талдау терең математикалық түсінікті қажет етеді. Ақпараттық қауіпсіздік саласындағы студенттердің математикалық дайындығы мен күткен нәтижелері арасындағы алшақтықты талдайды. Бұл мәселені шешу үшін докторантура деңгейінде арнайы математикалық курстар енгізілген, ал магистратура бағдарламасында талаптарды қайта қарау керек. Мақсат – білім берудің қатаңдығын сақтай отырып, оны барлық студенттер үшін қолжетімді ету деп айтады [15].

Қорытынды

Іздеу және шығармашылық типтегі есептерді шешуге үйрету ақпараттық қауіпсіздік саласындағы мамандардың математикалық дайындығының қолданбалы бағытын жүзеге асырудың маңызды бағыттарының бірі. Мұнда қолданбалы есептер ерекше рөл атқаруы керек.

Ақпараттық қауіпсіздік саласының болашақ мамандарының математикалық дайындығы аясында қолданбалы есептерге қойылатын талаптары нақтыланды:

- есептерде зерттелетін математикалық аппаратты кәсіби тәжірибеде қолдану мүмкіндіктерін көрсететін нақты мазмұны болуы керек;

- есептер жалпы техникалық және арнайы пәндерді оқу кезінде математикалық аппараттың қолданылуын, оқытылатын пәндердің өзара байланысын көрсету керек;

- есептерді шешу студенттердің математикалық дайындығын күшейтуге бағытталуы керек, оның басты міндеті кәсіби маман даярлау сапасын арттыру болып табылады;

- ақпараттық қауіпсіздік саласының болашақ мамандарын дайындайтын жоғары оқу орындары үшін дәстүрлі оқыту түрлерімен қатар (дәрістер, практикалық сабақтар) компьютерді практикалық сабақтарда қолданып өткізуді енгізу қажет.

Артықшылықтары мен кемшіліктері:

- Хилл шифрінің негізгі артықшылықтарының бірі - оның кейбір басқа шифрлау әдістерімен салыстырғанда салыстырмалы қарапайымдылығы мен тиімділігі. Ол «жиіліктік талдау» шабуылдарына жақсы қарсылықты қамтамасыз етеді, онда қарсылас шифрлық мәтінде әріптер мен биграммалардың пайда болу жиілігін талдайды.

- Хилл шифрінде кейбір кемшіліктер бар. Олардың бірі - белгілі бір өлшемдегі шаршы матрицаларды пайдалану қажеттілігі, бұл кілттерді таңдауды шектейді. Оған қоса, толық шифрлау қауіпсіздігі үлкен кілттерді пайдалануды талап етеді, бұл әдіс кейбір қолданбалар үшін тиімсіз болуы мүмкін.

Қорытындылай келе, студенттерге матрицаның көмегімен кілттерді генерациялауды, құпия мәтінді шифрлауды, шифрланған мәтінді кері шифрлау әдістерін оқуды оңтайландыру және қолданбалы есептерді шешуге әдістемелік нұсқаулықтар көрсетіліп, Хилл алгоритмі блок-схемасы құрылып, MS Excel-де нақты уақытта есептелді. Нәтижесінде мақалада ұсынылған әдіс шамамен 4,2 есе жылдам орындалды.

Студенттерге мұндай қолданбалы есептерді шығаруды үйретудің дұрыс ұйымдастырылуы, оларды сәйкесінше берілген формулалар, анықтамалар мен алдыңғы дәлелденген теоремалар арқылы толықтай түсінуге мүмкіндік береді.

Студенттер тапсырмаларды орындау барысында зерттеу жүргізу тәжірибесін, атап айтқанда жоспарлауды, болжауды, аналитикалық модельдер құруды, эксперимент нәтижелерін өңдеуді игереді. Мұның бәрі студенттердің математикалық, жалпы кәсіби және арнайы пәндерге деген қызығушылығының артуына ықпал етеді. Ақпаратты қорғау саласындағы кәсіби құзыретті маман дайындауда, студенттерге математикадан қолданбалы есептерді тиімді әдістермен шығаруды үйретудің маңызы зор.

Зерттеу жұмысы Абай атындағы Қазақ Ұлттық педагогикалық университетінің ғылыми жоба есебінен қаржыландырып отыр (14.05.2024 ж., бұйрық No05-04/329).

ӘДЕБИЕТ

[1]. Кадирбаева Р.И., Әтірбек Қ.Е. Болашақ математика мұғалімдерін даярлау процесінде аралас оқыту технологиясын қолданудың ерекшеліктері // «Абылай хан атындағы ҚазХҚжәнеӘТУ Хабаршысы» журналы, «Педагогика ғылымдары» сериясы. – 2024. - No4(75).- 415-437 б. – Кіру

режимі: URL: <https://doi.org/10.48371/PEDS.2024.75.4.026> [Қаралған күні 14.09.2024]

[2] A.P.U. Siahaan, “Dynamic Key Matrix of Hill Cipher Using Genetic Algorithm,” *Int. J. Adv. Appl. Sci.*, vol. 6, no. 4, 2017. – pp. 313-318.

[3] F.H. Khan, R. Shams, F. Qazi, dan D.-E.-S. Agha, “Hill Cipher Key Generation Algorithm by using Orthogonal Matrix,” *Int. J. Innov. Sci. Mod. Eng.*, vol. 3, no. 3, 2015. – 5-7 p.

[4] A.P.U. Siahaan, “Three-Pass Protocol Concept in Hill Cipher Encryption Technique,” *Int. J. Sci. Res.*, vol. 5, no. 7, 2016. – pp. 1149-1152.

[5] W. Stallings, *Cryptography and Network Security Principles and Practices*, 4th ed. Prentice Hall, 2005. - 328 p.

[6] Temirbekova Zh.E., Pirkova A.Yu. “Improving teachers’ skills to integrate the microcontroller technology in computer engineering education”, *Education and information technology*, 2022. – pp. 8381-8412. doi:10.1007/s10639-021-10875-8

[7] Брюс Шнайер. *Прикладная криптография*. Протоколы, алгоритмы, исходные тексты на языке Си. - М.: «Триумф». – 2002. - 816 с.

[8] Абылкасымова А.Е., Молдабекова М.С., Тыныбекова С.Д. Вопросы профессионально-педагогической направленности обучения в вузе. - Алматы, 1999. - 130 с.

[9] Лесгафт П.Ф. Избранные педагогические сочинения / сост. И.Н. Решетель – М.: Педагогика 1988. - 345 с.

[10] Об обучении математике в университетах и педвузах на рубеже двух тысячелетий / Б. В. Гнеденко, Д. Б. Гнеденко. - 3-е изд., испр. и доп. - М.: Ком-Книга, 2006. - 160 с. - (Психология, педагогика, технология обучения: математика).

[11] Столяр А. А. Педагогика математики. Учеб. пособие для студентов физико-математического факультета педагогических вузов – Минск: Высшэйшая школа, 1986. - 414 с.

[12] Махмутов М.И., Власенков А.М. Принципы профессиональной направленности преподавания в среднем ПТУ // Принципы обучения в среднем ПТУ: сб. научн. трудов / под ред. А.А. Кирсанова – М: изд-во АПН СССР, 1986. – С.50-53.

[13] Тыныбекова С.Ж. Профессионально-педагогическая направленность математической подготовки студентов технических вузов: Дисс. докт. пед. наук. А.: 2001. – 230 с.

[14] Toktarova, V.I. Professionally Oriented Mathematical Training of Students in Higher Educational Institutions /V.I. Toktarova // *Proceedings of ADVED 2018 - 4th International Conference on Advances in Education and Social Sciences*. – 2018. – pp. 402-406.

[15] Wolthusen, S. in IFIP International Federation for Information Processing, Volume 237. Fifth World Conference on Information Security Education, eds. Fitcher, L., Dodge, R., (Boston: Springer). – 2007. – pp. 129-136.

REFERENCES

[1] Kadirbaeva R.İ., Ätirbek Q.E. Bolaşaq matematika müğalımderin daiarlaw prosesinde aralas oqytu tehnologiasyn qoldanudyñ erekşelikteri (Features of the application of blended learning technology in the process of training future mathematics teachers) // «Abylai han atyndağy QazHQjäneÄTU Habarşysy» jurnaly, «Pedagogika ғылымдары» seriesy. – 2024. – No4 (75). - 415-437 bb. – Kiru rezhimi URL: <https://doi.org/10.48371/PEDS.2024.75.4.026> [Qaralğan küni 14.09.2024] [in Kaz.]

[2] A.P.U. Siahaan, “Dynamic Key Matrix of Hill Cipher Using Genetic Algorithm,” *Int. J. Adv. Appl. Sci.*, vol. 6, no. 4, 2017. – pp. 313-318 [in Eng.]

[3] F.H. Khan, R. Shams, F. Qazi, dan D.-E.-S. Agha, “Hill Cipher Key Generation Algorithm by using Orthogonal Matrix,” *Int. J. Innov. Sci. Mod. Eng.*, vol. 3, no. 3, 2015. – pp. 5-7 [in Eng.]

[4] A.P.U. Siahaan, “Three-Pass Protocol Concept in Hill Cipher Encryption Technique,” *Int. J. Sci. Res.*, vol. 5, no. 7, 2016. – pp. 1149-1152. [in Eng.]

[5] W. Stallings, *Cryptography and Network Security Principles and Practices*, 4th ed. Prentice Hall, 2005. - 328 p. [in Eng.]

[6] Temirbekova Zh.E., Pyrkova A.Yu. “Improving teachers’ skills to integrate the microcontroller technology in computer engineering education”, *Education and information technology*, 2022. – pp. 8381-8412. doi:10.1007/s10639-021-10875-8 [in Eng.]

[7] Bryus Shnaier. *Prikladnaya kriptografiya Protokoly, algoritmy, iskhodnye teksty na yazyke Si* (Applied cryptography. Protocols, algorithms, and source texts in C.). - M.: “Triumf”, 2002. - 816 s. [in Rus.]

[8] Abylkasymova A.E., Moldabekova M.S., Tynybekova S.D. *Voprosy professional’no-pedagogicheskoi napravlennosti obucheniya v vuze* (Issues of professional and pedagogical orientation of higher education education.). – Almaty, 1999. - 130 s. [in Rus.]

[9] Lesgaft P.F. *Izbrannye pedagogicheskie sochineniya* (Selected pedagogical writings) / sost. I.N. Reshetel’ – M.: Pedagogika 1988. - 345 s. [in Rus.]

[10] *Ob obuchenii matematike v universitetakh i pedvuzakh na rubezhe dvukh tysyacheletii* (About teaching mathematics at universities and colleges at the turn of two millennia) / B. V. Gnedenko, D. B. Gnedenko. - 3-e izd., ispr. i dop. - M.: Kom-Kniga, 2006. - 160 s. - (Psikhologiya, pedagogika, tekhnologiya obucheniya: matematika). [in Rus.]

[11] Stolyar A. A. *Pedagogika matematiki* (The pedagogy of mathematics.).

Ucheb. posobie dlya studentov fiziko-matematicheskogo fakul'teta pedagogicheskikh vuzov – Minsk: Vysheishaya shkola, 1986. - 414 s. [in Rus.]

[12] Makhmutov M.I., Vlasenkov A.M. Printsipy professional'noi napravlenosti prepodavaniya v srednem PTU (Principles of professional orientation of teaching in secondary vocational schools)// Printsipy obucheniya v srednem PTU: sb. nauchn. trudov / pod red. A.A. Kirsanova – M: izd-vo APN SSSR, 1986. – S.50-53. [in Rus.]

[13] Tynybekova S.Zh. Professional'no-pedagogicheskaya napravlenost' matematicheskoi podgotovki studentov tekhnicheskikh vuzov: Diss.dokt. ped.nauk. (Professional and pedagogical orientation of mathematical training of students of technical universities: Dissertation of Doctor of pedagogical sciences.). A.: 2001. - 230 s. [in Rus.]

[14] Toktarova, V.I. Professionally Oriented Mathematical Training of Students in Higher Educational Institutions /V.I. Toktarova // Proceedings of ADVED 2018 - 4th International Conference on Advances in Education and Social Sciences. – 2018. – pp. 402-406. [in Eng]

[15] Wolthusen, S. in IFIP International Federation for Information Processing, Volume 237. Fifth World Conference on Information Security Education, eds. Fatcher, L., Dodge, R., (Boston: Springer). – 2007. – pp. 129-136 [in Eng.]

МЕТОД ВЫЧИСЛЕНИЯ АЛГОРИТМА ХИЛЛА С ПОМОЩЬЮ MS EXCEL

Абылкасымова А.Е.¹, Жадраева Л.У.², *Урстемова Г.К.³, Темирбекова Ж.Е.⁴

^{1,2,*3}Казахский национальный педагогический университет им. Абая,
Алматы, Казахстан

⁴Казахский национальный университет им. аль-Фараби,
Алматы, Казахстан

Аннотация. В статье рассматривается необходимость обучения студентов технических вузов решению задач прикладной направленности в обучении математике, а в частности, изучение матричной темы с помощью прикладных задач. Особое место в повышении интереса студентов к математике, будущей профессиональной профессии занимают прикладные задачи. Большое значение имеет использование компьютерных технологий при решении задач математической и прикладной направленности с помощью специальных программ. Чтобы защитить конфиденциальную информацию от угроз, ее необходимо зашифровать. Одним из алгоритмов шифрования является криптосистема Хилла. В криптосистеме Хилла для шифрования и обратного шифрования конфиденциальных данных используется матрица размера $(n \times n)$ в качестве секретного ключа. В целях обеспечения

согласованности информации используется MS Excel с целью повышения скорости шифрования и обратного шифрования конфиденциальных данных в режиме реального времени с помощью криптосистемы Хилла. Расчет больших по размеру матриц в прикладных задачах, представленных в статье, в MS Excel вычислялся примерно в 4,2 раза быстрее. Уточнены требования будущих специалистов в области информационной безопасности к прикладным задачам в рамках математической подготовки. Хилл описал основные преимущества и недостатки криптосистемы. С помощью матрицы были продемонстрированы методические рекомендации по оптимизации генерации секретных ключей, шифрования секретного текста, считывания методов обратного шифрования зашифрованного текста и решения прикладных задач, создана блок-схема криптосистемы Хилла и реализована в MS Excel. Обучение студентов технического вуза решению профессиональных задач прикладной направленности по курсу математики открывает большой путь к их профессиональному становлению компетентным, квалифицированным специалистом. По этой причине эта статья имеет большое значение.

Ключевые слова: матрица, обратная матрица, криптография, зашифрованный текст, шифрования, генерация ключей, криптосистема, криптографический алгоритм

THE METHOD OF CALCULATING HILL'S ALGORITHM THROUGH A MS EXCEL

Abylkassymova A.¹, Zhadraeva L.², *Urstemova G.³, Temirbekova Zh.⁴

^{1,2,*3}Abai Kazakh National Pedagogical University, Almaty, Kazakhstan

⁴Al-Farabi Kazakh National University, Almaty, Kazakhstan

Abstract. The article considers the need to teach students of technical universities to solve problems of an applied orientation in teaching mathematics, and in particular, the study of a matrix topic using applied problems. Applied tasks occupy a special place in increasing students' interest in mathematics, the future professional profession. The use of computer technology in solving mathematical and applied problems with the help of special programs is of great importance. To protect confidential information from threats, it must be encrypted. One of the encryption algorithms is Hill's cryptosystem. Hill's cryptosystem uses a matrix of size ($n \times n$) as a secret key to encrypt and reverse encrypt confidential data. In order to ensure the consistency of information, MS Excel is used to increase the encryption speed and reverse encryption of confidential data in real time using the Hill cryptosystem. The calculation of large matrices in the applied problems presented in the article in MS Excel was calculated about 4.2 times faster. The requirements of future information security specialists for applied

tasks within the framework of mathematical training have been clarified. Hill described the main advantages and disadvantages of the cryptosystem. Using the matrix, methodological recommendations were demonstrated for optimizing the generation of secret keys, encryption of secret text, reading methods of reverse encryption of encrypted text and solving applied problems, a block diagram of the Hill cryptosystem was created and implemented in MS Excel. Teaching students of a technical university to solve professional problems of an applied orientation in the course of mathematics opens a great way to their professional development as a competent, qualified specialist. For this reason, this article is of great importance.

Key words: matrix, inverse matrix, cryptography, ciphertext, encryption, secret keys generation, cryptosystem, cryptographic algorithm

Мақала түсті: 13 маусым 2024

Авторлар туралы мәлімет

Әбілқасымова Алма Есімбекқызы - педагогика ғылымдарының докторы, профессор, ҚР ҰҒА академигі, РБА академигі, Абай атындағы Қазақ Ұлттық педагогикалық университеті, e-mail: aabylkassymova@mail.ru

Жадраева Лариса Уштановна – педагогика ғылымдарының докторы, қауымдастырылған профессор, Абай атындағы Қазақ Ұлттық педагогикалық университеті, e-mail: lari_6308@mail.ru

Урстемова Гульмира Кабылбековна – Абай атындағы Қазақ Ұлттық педагогикалық университеті докторанты, e-mail: gulmira_7008@mail.ru

Темирбекова Жанерке Ерлановна – PhD, доцент м.а, әл-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық университеті, e-mail: temyrbekovazhanerke2@gmail.com

Информация об авторах

Абылкасымова Алма Есимбековна - доктор педагогических наук, профессор, академик НАН РК, академик РАО, Казахский национальный педагогический университет им.Абая e-mail: aabylkassymova@mail.ru

Жадраева Лариса Уштановна – доктор педагогических наук, ассоциированный профессор Казахский национальный педагогический университет им. Абая, e-mail: lari_6308@mail.ru

Урстемова Гульмира Кабылбековна – докторант Казахский национальный педагогический университет им. Абая, e-mail: gulmira_7008@mail.ru

Темирбекова Жанерке Ерлановна – PhD, и.о. доцента Казахский национальный университет им. аль-Фараби, e-mail: temyrbekovazhanerke2@gmail.com

Information about authors

Abylkassymova Alma Yessimbekovna – Doctor of Pedagogical Sciences, professor, Academician of the National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan, Academician of the Russian Academy of Education, Kazakh National Pedagogical University named after Abai, e-mail: aabylkassymova@mail.ru

Zhadraeva Larisa Ushtanovna – Doctor of Pedagogical Sciences, Associate Professor Kazakh National Pedagogical University named after Abai, e-mail: lari_6308@mail.ru

Urstemova Gulmira Kabyzbekovna – doctoral student Kazakh National Pedagogical University named after Abai, e-mail: gulmira_7008@mail.ru

Temirbekova Zhanerke Erlanovna – PhD, Acting Associate Professor Al-Farabi Kazakh National University, e-mail: temyrbekovazhanerke2@gmail.com

3 Бөлім.
ЭТНОПЕДАГОГИКА. МЕКТЕП ЖӘНЕ МЕКТЕПКЕ ДЕЙІНГІ
ПЕДАГОГИКА
Раздел 3.
ЭТНОПЕДАГОГИКА. ШКОЛЬНАЯ И ДОШКОЛЬНАЯ
ПЕДАГОГИКА
Part 3.
ETHNOPEDAGOGY. SCHOOL AND PRESCHOOL PEDAGOGY

УДК 37.013

МРНТИ 14.25.09

<https://doi.org/10.48371/PEDS.2025.76.1.032>

КОМПЛЕКСНАЯ ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА
УЧАЩИХСЯ НАЧАЛЬНЫХ КЛАССОВ ПРИ ОБУЧЕНИИ ЧТЕНИЮ

*Оразаева Г.С.¹, Агеева Л.Е.², Агранович Е.Н.³

*^{1,2,3}Казахский национальный женский педагогический университет,
Алматы, Казахстан

Аннотация. В исследовании предоставлен обзор аспектов проблемы обучения детей чтению. Выявлены трудности, возникающие у учащихся в процессе обучения чтению, а также сложности педагогов, которые связаны по мнению авторов, с недостаточным уровнем знаний учителей начальных классов по вопросам формирования читательской грамотности.

Целью статьи является определение алгоритма комплексного взаимодействия участников педагогического процесса к эффективному овладению процессом чтения в начальной школе.

Авторами анализируются зарубежные и отечественные психолого-педагогические источники по проблеме формирования грамотности чтения, овладения такими навыками как сознательность, беглость, выразительность, правильность; представлены результаты собственного исследования, проведенного среди школьников, педагогов, родителей, логопедов, психологов. Используются такие диагностические методы как опрос, наблюдение, анкетирование на основе математической обработки. Определены группы обучающихся, потенциально предрасположенные к возникновению нарушений навыков чтения и направления профилактической работы по их предупреждению.

Разработан алгоритм комплексной поддержки учащихся при обучении процессу чтения, основанный на системном, комплексном и личностно-ориентированном подходах, опирающийся на общепедагогические принципы и принципы языкознания, определено основное условие реализации комплексной поддержки учащихся по формированию читательской грамотности – взаимодействие участников педагогического процесса, при использовании различных форм работы (обсуждение мониторинга результатов диагностики навыков чтения, совместное составление индивидуальных программ для обучающихся, школа для родителей, флешмоб, коворкинг, он-лайн консультации, создание страниц в социальных сетях). Предложены методические рекомендации для педагогических работников, родителей учащихся начальных классов.

Результаты проведенного исследования возможно использовать в работе педагогов дошкольных организаций, учителей начальных классов, специальных педагогов, психологов, а также при подготовке обучающихся вузов по направлениям педагогические науки: 011 – Педагогика и психология, 012 – Педагогика дошкольного воспитания и обучения, 013 – Подготовка учителей без предметной специализации, 019 – Специальная педагогика.

Ключевые слова: чтение, читательская грамотность, навыки чтения, младший школьник, педагогический процесс, взаимодействие участников, психолого-педагогическое сопровождение, обучение чтению

Введение

Основы функциональной грамотности, в том числе читательской, закладываются в начальной школе. Навыки чтения формируются до поступления ребенка в школу, затем совершенствуются и складываются в грамотное чтение.

Процесс чтения оказывает огромное влияние на формирование личности, являясь основным средством ознакомления с научными и культурными достижениями человечества, искусством и жизнью других народов, чтение как акт человеческой речи оказывает влияние на развитие внутреннего «я» на базе получения опыта прочитанного, изучения и использования полученной информации.

Формирование речи положительно влияет на развитие мыслительных действий (анализ, синтез, обобщение, сравнение), в свою очередь развитие мыслительных процессов оказывает эффективное действие на развитие речи.

Проблемы речевой сферы и формирования навыков чтения обучающихся требуют комплексного подхода, предусматривающего взаимодействие учителей начальной школы, родителей, логопедов, психологов.

Современному обучающемуся необходимо владеть навыками функциональной грамотности для достижения целей, решения жизненных задач, которые обеспечивают эффективность реализующей деятельности. Основы функциональной грамотности, в том числе математической, читательской, закладываются в начальной школе.

Процесс чтения является одним из важных средств формирования читательской грамотности, с точки зрения психологии, дидактики, социологии, психолингвистики, социологии. Важно отметить, что навыки чтения формируются до поступления ребенка в школу, которые затем складываются в грамотное чтение.

В рамках исследования проведен анализ современного состояния проблемы процесса чтения в начальной школе в психолого-педагогических источниках; определены трудности в овладении читательской грамотностью; разработан алгоритм комплексного взаимодействия участников образовательного процесса при формировании навыков чтения.

С появлением новых технологий модернизация охватила все сферы жизни человека, в том числе и образование. Государственный общеобязательный стандарт начального образования (adlet.kz) определяет одну из целей обучения – умение применять различные способы коммуникации, что в свою очередь предполагает наличие у обучающихся читательских навыков. В стандарте указано, что ожидаемыми результатами по завершению начального образования является владение навыками аудирования, говорения, чтения и письма. Владение данными навыками это успешный старт в жизни каждого ребёнка.

Образовательная область «Язык и литература» уровня начального образования определяет помимо задач, связанных с общим развитием обучающихся, необходимость совершенствования полноценного навыка чтения: правильности, беглости, осознанности и выразительности. В соответствии с учебной программой не всем учащимся удастся овладеть перечисленными навыками чтения.

Согласно исследованиям И.Н. Садовниковой (2005) отмечаем, что количество неуспевающих школьников по чтению имеет тенденцию к нарастанию, и связано это, в частности, с повышением требований к интеллектуальным возможностям детей вследствие более раннего начала обучения и усложнение школьной программы. Анализ контингента начальных классов, позволяет сделать вывод о неоднородности возможностей учащихся к обучению чтению. Это создает определенные трудности для педагогов. Для успешного овладения школьной программой при обучении чтению, ребёнок должен достичь к моменту поступления в школу определенного уровня физического и психического развития. Часть детей к моменту обучения в школе уже полностью овладевают

звуковой стороной речи, имеют довольно развернутый словарный запас, грамматически верно выстраивают предложения. Однако, не у всех процесс развития речи идет одинаково, у части детей при поступлении в первый класс обнаруживается недостаточное развитие как речевых навыков, так и психических процессов, что сказывается на успеваемости учащихся. Педагоги школ чаще всего, неуспеваемость у обучающихся по чтению, связывают либо с невнимательностью учеников, их рассеянностью, либо недобросовестным отношением к учебной работе. В связи с этим, обучающиеся не всегда получают необходимую помощь, что нередко приводит к стойкой неуспеваемости [1]. Особенности нарушения чтения требуют взаимодействия участников педагогического процесса, что стало предпосылкой для проведения данного исследования.

Цель исследования: определение алгоритма комплексного взаимодействия участников педагогического процесса к эффективному овладению процессом чтения в начальной школе.

Поставлены следующие задачи: анализ современного состояния проблемы овладения процессом чтения в начальной школе в психолого-педагогической литературе; изучение трудностей обучения учащихся начальных классов в процессе формирования читательской грамотности; разработка алгоритма взаимодействия участников образовательного процесса при формировании навыков чтения.

Материалы и методы

Повышение уровня сформированности функциональной грамотности школьников в современном образовательном процессе, обеспечивается такими условиями как системный подход во всех видах деятельности, формирование умений управлять собственным процессом обучения, применять полученные знания в практической деятельности, используя сформированные компетенции, внедрение позитивных поведенческих техник, достижение новых результатов (М.М. Слямхан (2022), Ж.Т. Кайынбаев (2022)) [2]. Одной из составляющей функциональной грамотности является читательская грамотность, которая представляет собой способность обучающихся понимать смысл прочитанного, размышлять над его содержанием, делать выводы, достигать поставленных целей. Ряд зарубежных и отечественных ученых (Е. Delgadová (2015), М.М. Слямхан (2022), Ж.Т. Кайынбаев (2022), Г.Ф. Галлямова (2022), Р.И. Набиева (2022)) констатируют, что читательская грамотность у современных школьников сформирована на низком уровне, что подтверждает необходимость работы по данной проблеме [3, 2, 4]. Исследователи рассматривают проблемы читательской грамотности на основе критического и аналитического мышления при работе с текстовым материалом, что имеет стратегическое значение для информационного

общества, т.к. для достижения высокого уровня грамотности чтения необходима способность идентифицировать, получать и обрабатывать информацию интеллектуально, а также применять и обновлять ее. Важно отметить, что навыки чтения формируются до поступления ребенка в школу, которые затем складываются в грамотное чтение.

Грамотность чтения - основа формирования читательской, а как следствие и функциональной грамотности рассматривается К.Махмудовым (2021), Е.Б. Асанбаевой (2018), которые акцентируют внимание на чтении как цели и средстве обучения. Процесс чтения оказывает огромное влияние на формирование личности, являясь основным средством ознакомления с научными и культурными достижениями человечества, искусством и жизнью других народов, чтение как акт человеческой речи оказывает влияние на развитие внутреннего «я» на базе получения опыта прочитанного, изучения и использования полученной информации [5, 6].

Таким образом, сформированная читательская грамотность в составе функциональной будет способствовать успешной социализации ребенка (понять инструкцию, заполнить бланк, подать объявление, написать заявление, верно выразить мысль и другое). Умение качественно работать с информацией является основой успешной деятельности личности. Поэтому подготовка к чтению должна реализовываться еще в дошкольный период - сензитивный для развития речи.

Эффективное речевое развитие дошкольников напрямую связано с умственным развитием. Ж. Пиаже рассматривал периоды умственного развития ребенка: развитие сенсорного интеллекта через зрение, слух, тактильные ощущения (0 - 2 года); построение абстрактных умственных образов о предметах окружающей среды, интенсивное развитие речи, восприятия, мышления более высокого порядка (2 - 7 лет); развитие конкретного мышления, способность сохранения необходимой информации, понимание конкретного и абстрактного, установление отношений между предметами (7 - 11 лет); способность мыслить об абстрактных понятиях, анализировать информацию на высоком уровне мыслительных операций (12 - 15 лет).

Темп развития познавательной сферы отражается на развитии речи воспитанников, где имеет большое значение память, позволяющая сохранять единицы речи – слова, для воспроизведения речевой деятельности: чтения, письма, говорения, аудирования (Ермахан А.Б. (2020)) [7].

В исследовании китайских ученых Zhu X, Cheong SM, Li GY and Wu J (2020) умение читать представлено как основополагающий элемент начального и среднего образования. Чтение – это динамичный и сложный процесс, включающий мышление, рассуждение, воображение и интерпретацию информации [8].

Процесс чтения сложен для овладения, так как он связан с мыслительной деятельностью и задействует все анализаторы (слуховой, двигательный, речевой, зрительный). Знание способов чтения и умения смысловой обработки информации, познавательная активность обучающегося будут способствовать осознанному овладению чтения (Л.Е. Агеева, А. Багирова (2018)) [9].

Точка зрения психологов в фундаментальных исследованиях (Б.Г. Ананьев (1950) и другие), остается актуальной и в современном образовании: прежде дети учатся чтению и письму, а затем посредством чтения и письма, где вся последующая эффективность обучения учащихся зависит от сформированности навыков чтения. Согласно исследованиям Н.Н. Светловской (2011) процесс обучения чтению представлен основными этапами, включающие звуко-буквенное обозначение - распознавание букв (зрительно, по памяти), произношение звуков или их комбинации; послоговое чтение – складывание букв в слоги (опережение понимание читаемого (предугадывание)); синтетические приемы чтения - складывание слогов в слова, слова в предложения; влияние прочитанного на изменение понимания: появление образа, возникновение чувств или ни то, ни другое; критическое оценивание содержания прочитанного; появление потребности в чтении и интереса к прочитанному, узнаванию новых фактов, явлений [10, с. 28].

Резюмируя вышесказанное, отметим, что эффективность овладения навыком чтения зависит от используемых методов, приемов, видов чтения. Так, Hülya Küçüköğlü (2013) акцентирует внимание на таком качестве чтения как осознанность, понимание прочитанного; важно обучать стратегиям чтения: моделирование через процесс «думай вслух», групповую практику, партнерскую практику и самостоятельное чтение [11].

Ж.М. Ақынова (2022), И.Р. Халитова (2022), Э.Д. Турдалиева (2022) рассматривают сказкотерапию как результат развития речевых навыков дошкольников, которая формирует связную, яркую речь, словесно-логическое мышление, пополняет активный словарный запас [12]. Г.Н. Клычнязова (2021) указывает на то, что работа с текстом является фактором формирования функциональной грамотности учащихся: понимание речи, самостоятельное выражение мыслей и идей, работа со словарями и справочниками, нахождение и обработка тематической информации; постановка цели, формулировка действий ее реализация, рефлексия [13].

В.В. Истомина (2018), Е.З. Федорова (2018), М.П. Исакова (2018), Е.Н. Филиппова (2018) предлагают в процессе чтения использовать способ визуализации (иллюстрация, мультипликация, театрализация, буктрейлер, видеоролики [14, с. 43]; Е.Н. Панова (2018), Н.П. Герасимова (2018) - семейное чтение [14, с. 56]; Н.Е. Степанова (2018) - клубную и

кружковую деятельность [14, с. 63]; Е.В. Воскобоева (2018) рассматривает интерес школьников к выбору литературы нон-фикшн (произведения нехудожественной, прикладной литературы) [14, с. 73]; О.Н. Мачехина (2018) – конкурсы чтения [14, с. 102].

Проблемам в овладении навыком чтения, развития речи посвящено исследование Julie E. Dockrell, Jane Hurry (2018) [15]. Навыки устной речи являются основой успеха в школе и в дальнейшей профессиональной деятельности. При наличии особых образовательных потребностей, связанных с речевыми и языковыми проблемами, проблематично становится обучение в обычных классах и требует дополнительной поддержки со стороны педагогов, родителей. А.Н. Корнев (1997) глубоко анализируя проблемы обучения чтению детей, предложил особое внимание уделить профилактике. При этом интересен тот факт, что исследователь определил начало профилактической работы на раннем этапе развития ребенка, связав это с ранней диагностикой. Профилактическая работа, как отмечает автор, должна начинаться еще в дошкольном возрасте, в детском саду. О необходимости междисциплинарной работы и включение родителей в профилактическую работу отмечала в своих трудах И.Н. Садовникова (2005) [1].

Авторское исследование проводилось в течение января - марта 2023 года, в организациях образования города Алматы и Алматинской области (п. Абай, Чилик) В рамках эмпирического исследования с целью определения проблем при овладении навыками чтения младших школьников проведены: опрос учителей начальных классов, логопедов, психологов; наблюдение за обучающимися; анкета для родителей. Группу исследования составили: учителя и учащиеся начальных классов, родители, логопеды и психологи школ. Общее количество респондентов составило 78 учителей начальных классов; 150 обучающихся; 56 родителей; 5 логопедов; 5 психологов.

В рамках исследования использовались следующие диагностические методы: опрос учителей начальных классов по системе Лайкерта, наблюдение за учащимися, анкетирование родителей школьников.

С целью получения информации о возникающих трудностях при обучении чтению детей 1 класса использована система Лайкерта, особенностью которой являлись ответы, требующие согласие или несогласие с вопросом.

Количественная оценка данных, связанных с наличием сформированных навыков чтения исчислялась по формуле:

$$n_1 + n_2 + n_3 + n_4$$

$$CP =$$

К

Ср.- средний показатель овладения навыками чтения детьми в %.

n - показатель успешности овладения навыками чтения: правильность, осознанность, выразительность, беглость.

K - количество детей.

Данные объективного наблюдения за обучающимися получены на основе анализа материалов опроса с применения метода контент-анализа Г. Лассуэла и метода описательной статистики. Дихотомическая шкала, используемая в исследовании позволила характеризовать педагогам группы учащихся с учетом состояния уровня чтения к началу обучения в школе.

С целью выявления отношения родителей к подготовительной работы к овладению чтением и подготовке ребенка к систематическому обучению был проведен опрос родителей обучающихся.

Результаты и обсуждение

Изучение проблемы читательской грамотности, современного состояния овладения навыками чтения, выявил наличие следующих факторов:

1. Формирование читательской грамотности, умение работать с текстовым материалом (Е. Delgadová (2015), М.М. Слямхан (2022), Ж.Т. Кайынбаев (2022), Г.Ф. Галлямова (2022), Р.И. Набиева (2022) и другие).

2. Влияние содержания прочитанного на формирование мировоззрения ребенка, его социализацию, эффективность обучения (Б.Г. Ананьев, Т.Г. Браже (2004), Т.И. Полякова (2004), С.М. Бородина (2004), К. Махмудов (2021), Е.Б. Асанбаева (2018) и другие).

3. Взаимосвязь умственного и речевого развития (Ж. Пиаже, Zhu X, Cheong SM, Li GY and Wu J (2020)).

4. Эффективность овладения навыком чтения зависит от используемых методов, приемов, видов чтения (Hülya Küçükoğlu (2013), Ж.М. Акынова (2022), Г.И. Уайсова (2022), Е.Н. Панова (2018), Н.Е. Степанова (2018), А. Матаева (2018) и другие).

5. Наличие речевых и языковых проблем, требующих дополнительной психолого-педагогической поддержки (Julie E. Dockrell, Jane Hurry (2018), А.Н. Корнев (1997), И.Н. Садовников (2005) и другие).

Наше исследование базируется на всех вышеперечисленных положениях, рассматривая проблему овладения навыками чтения комплексно, предлагая условия поддержки обучающихся со стороны учителей, родителей, психологов, логопедов. Результаты вышеописанной диагностики (опросника, наблюдения, анкетирования) нацеливает на необходимость разработки алгоритма комплексной поддержки учащихся при обучении чтению, который представлен на рисунке 1.

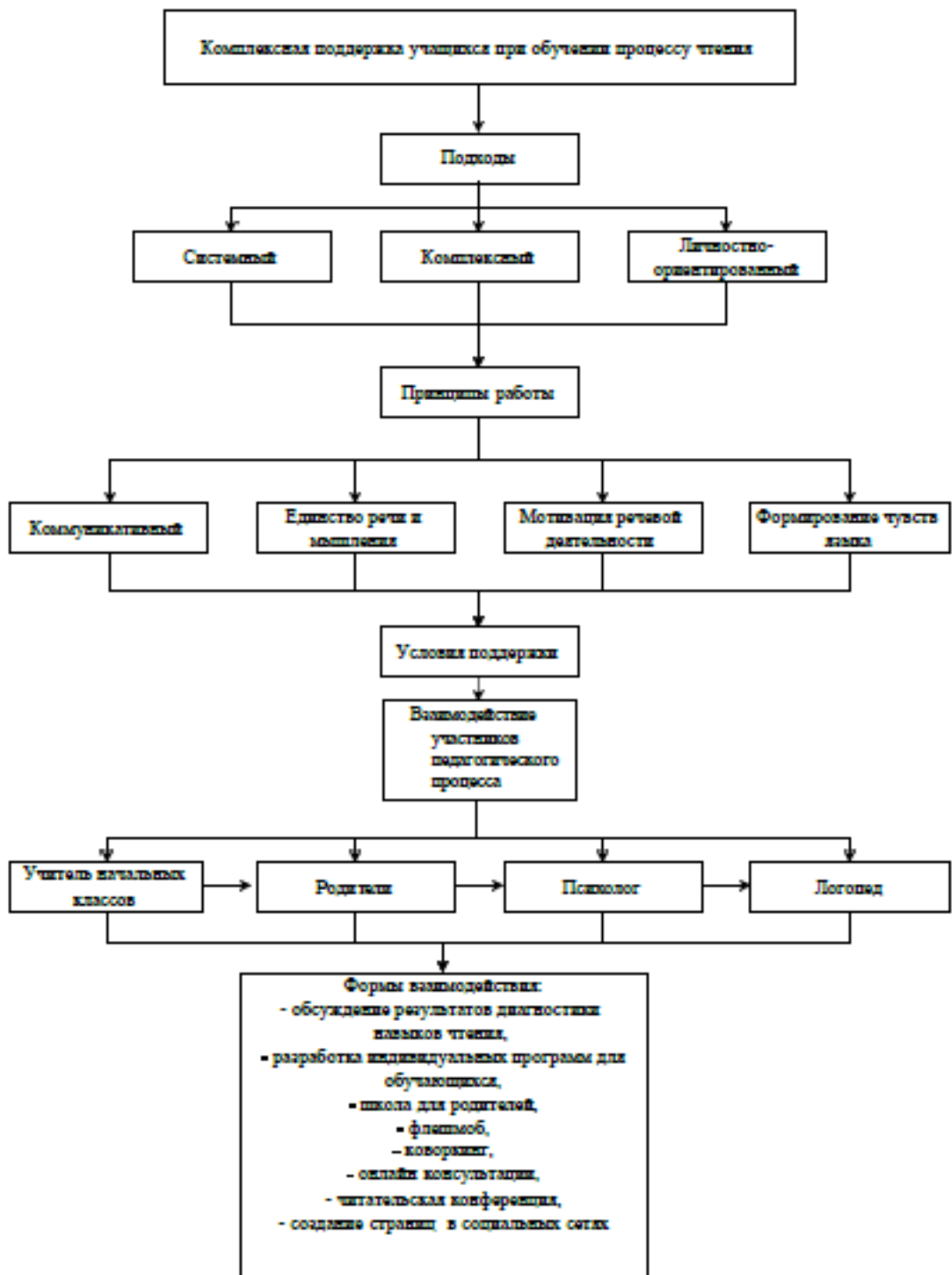


Рисунок 1 - Комплексная поддержка обучающихся при овладении и совершенствовании навыков чтения

С целью реализации эффективного взаимодействия участников педагогического процесса нами определены подходы к реализации комплексной поддержки обучающихся при овладения навыками чтения.

Системный подход обеспечивается учебным материалом, предусмотренным Типовой учебной программой, предполагающей закономерность в подаче материала и в частности, в формировании навыков чтения, с постепенным его усложнением.

Комплексный подход предполагает воздействие на ребёнка при обучении чтению всех заинтересованных сторон. То есть, помимо учителя начальных классов, задача которого состоит в том, чтобы ребёнок освоил школьную программу, в обучении должны быть задействованы логопед, задача которого заключается в воздействии и проведении логопедической работы по коррекции речевых нарушений, если таковые имеются у обучающегося и они препятствуют полноценному формированию навыка чтения. Известно, что для формирования устной речи не маловажный факт имеет развитие психических функций. Именно задача психолога обеспечить работу по развитию внимания, мышления, памяти у детей, которые находятся в «группе риска». Родитель также должен быть включён в общий процесс работы, готовность и поддержка родителей обеспечивают успешность обучения ученика.

Личностно-ориентированный подход предполагает учет индивидуальных особенностей ребёнка, жизненный опыт, его способности. Данный подход позволяет мотивировать и стимулировать обучающегося, учесть его желания, в стремлении овладеть новыми знаниями, стать лучшим.

Данные подходы реализуются на основе основополагающих педагогических принципах и принципах языкознания. Так, коммуникативный принцип - ведущий при обучении языку. Задача при реализации данного принципа, практически научить обучающихся использовать речь. Первоклассники должны уметь читать, рассказать, пересказать, ответить на вопросы и задавать их, описать предмет, участвовать в диалоге и т.п.

С учётом психологических закономерностей, где четко прослеживается взаимодействие и двустороннее влияние речи на мышление и мышления на речь, реализуется принцип единства речи и мышления. Формирование речи однозначно положительно влияет на развитие мыслительных действий (анализ, синтез, обобщение, сравнение), в свою очередь развитие мыслительных процессов оказывает эффективное действие на развитие устной речи.

Любое действие требует сформированной мотивации и это в полной мере относиться к речи. В данном случае большая ответственность возлагается на учителя начальных классов. Как учитель выстроит урок, какие методы и приемы будет использовать, как проявиться эмоциональность учителя, насколько это будет интересно обучающимся, как педагог поощрит учащихся, будет зависеть успешность овладения навыками чтения.

Понимая проблемы учащихся, которые возникают при формировании навыков чтения, становится ясным, что у учащихся недостаточно

сформировано чувство языка. Именно чувство языка позволяет тонко реагировать на изменение формы слова, понимать законы языка, что в свою очередь ведет к пониманию прочитанных текстов.

На первом этапе исследования был проведен опрос учителей начальных классов с использованием системы Лайкерта. В опросе приняло участие 78 респондентов – учителей начальных классов г.Алматы и Алматинской области общеобразовательной школы, лицеев, гимназий. Необходимо отметить, что 5 из них имеют категорию педагога-исследователя, 55 являются педагогами-модераторами, 18 – педагоги-стажеры. Стаж работы педагогов составил от 1 года до 25 лет максимально.

Учителя классов с казахским языком обучения составили 34%, с русским языком обучения – 66%. Опрос осуществлен в Google-forms, полученные данные были обработаны в автоматическом режиме.

Тезисы опросника и полученные результаты отражены в таблице 1. К каждому ответу был сделан комментарий, позволяющий понять обоснованность ответа на заданный вопрос.

Таблица 1 - Результаты опроса учителей начальной школы по подготовленности обучающихся к овладению навыков чтения

№	тезисы	согл %	не согл %	част. согл %	комментарии
1	Учащиеся, поступающие в первый класс готовы к обучению	32	28	40	В большинстве случаев данный ответ был обоснован физиологическим возрастом ребенка
2	Учащиеся владеют навыками чтения (правильность, осознанность, выразительность, беглость)	41	43	16	Учет разнообразия обучающихся не позволил ответить 100% согласием на данный вопрос
3	Учащиеся хорошо пересказывают текст	25	48	27	Большинство опрошенных отмечали не достаточное умение учащихся пересказывать
4	Ученикам необходимы дополнительные занятия по чтению	49	23	28	Почти у всех учащихся есть такая необходимость
5	Родители не уделяют внимания развитию чтения собственного ребенка	58	10	32	По наблюдениям за детьми учителями
6	Вызывает сложности индивидуальной работы с каждым учеником по чтению	78	15	7	Связано с большой наполняемостью класса

7	Учитель знаком с различными приемами работы по развитию навыков чтения	89	6	5	Вопрос затронул наличие профессиональных навыков педагогов
8	Большинство учащихся не готовы к обучению чтению	60	15	25	Отмечались особенности психофизического развития
9	Учитель считает необходимым осуществлять комплексный подход к обучению чтению	66	28	6	Подключить логопеда, психолога
10	Чтение первый этап обучения ребенка в школе	83	12	5	Дальнейшее успешное обучение зависит от сформированных навыков чтения

Таким образом, результаты опроса позволили сделать следующие выводы. Оценивая необходимость подготовки учащихся к обучению чтению, педагоги отмечают недостаточную возможность осуществить дифференцированный подход к каждому ребенку в связи с разным уровнем развития познавательной сферы, индивидуальных особенностей учащихся и большой количественной наполняемостью в классе (от 28 до 45 учащихся). Требуется большее количество времени для обучения навыкам чтения, чем количество часов, предусмотренное в календарном тематическом плане. При наличии учеников хорошо читающих (13%), есть учащиеся, которые пришли в школу с разным уровнем готовности. Некоторые владели лишь побуквенным чтением (15%), ряд учащихся имели навыки послогового чтения (35%), часть детей читала целыми словами, но при этом необходимо было постоянно возвращаться к прочитанному (37%). Данные были получены при обследовании каждого ученика учителем. При этом, обследование было проведено в первые недели школьного обучения и имело плановый характер. Оценивались умение читать и при его наличии - основные навыки чтения на момент поступления ребёнка в школу: наличие правильного, осознанного, выразительного и беглого чтения.

По мнению опрошенных учителей большая часть учащихся нуждается в той или иной степени в дополнительной помощи со стороны логопеда и психолога (помощь узких специалистов), что обосновано различием психофизического развития обучающихся. Так, учителя отмечали, что в классе присутствуют дети с гиперактивностью, с некоторыми психическими и речевыми задержками. Подавляющее большинство педагогов отмечали отсутствие эффективной и качественной работы в домашних условиях. Родители, как правило, выполняют уроки с детьми, но дополнительной работой по развитию навыков чтения дома занимаются единицы. Результаты опроса представлены на рисунке 2.

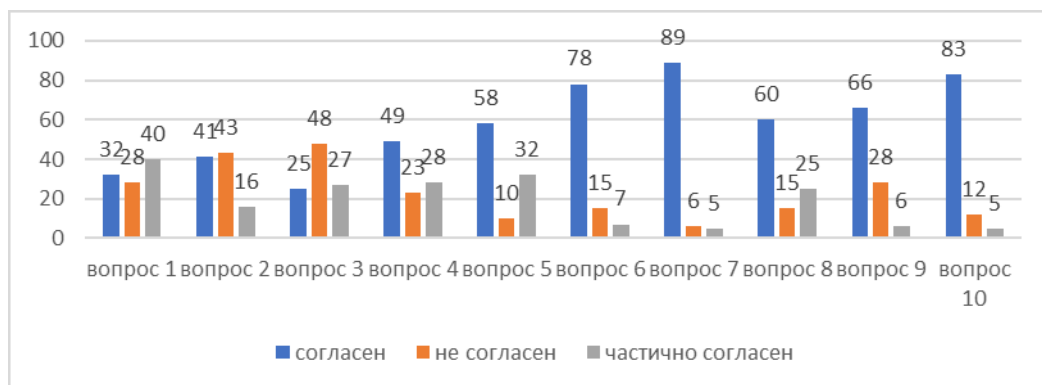


Рисунок 2 - Результаты опроса учителей начальной школы по подготовленности обучающихся к овладению навыков чтения

Вторым этапом исследования реализовано наблюдение за первоклассниками городских и сельских школ (2 городские и 2 сельские). Основным интерес вызвали уроки «Обучение грамоте», «Ана тілі» в 1 классе. Наблюдение было осуществлено в 3 четверти 1 класса, когда согласно Типовой учебной программе, учащиеся должны были овладеть основными навыками чтения на достаточном уровне. Количество обучающихся за которыми было осуществлено наблюдение составило 150 учеников. Результаты наблюдения показали различный уровень владения навыками чтения. Помимо наличия несформированности фонематической стороны речи, оказалось, что есть дети недостаточно точно воспринимающие зрительный образ буквы (путали зрительное обозначение букв, например, П-Н, И-Н, Р-Г и т.п.), не всегда понимающие значения многозначных слов; не умеющие пересказать текст; не понимающие вопросы, заданные по прочитанному тексту. Среди первоклассников имеются ученики, у которых наблюдалась «узость зрительного поля», что приводило к потере строки и слов при чтении. Наблюдалась дети с достаточным уровнем навыка беглости чтения, но при этом не вникающие в содержание прочитанного. Так же, нами отмечена разница в уровне владения навыками чтения учеников сельских и городских школ, в пользу последних. Учащиеся городских школ продемонстрировали более высокий уровень владения навыками чтения (правильность, осознанность, выразительность). Так, навыки чтения на достаточном уровне среди городских школьников продемонстрировали 78% учащихся, среди сельских школьников 58% обучающихся. «Достаточный уровень» был определен требованиями к базовым знаниям по предмету, согласно Типовой учебной программе. Данный факт нами объясняется тем, что готовность к обучению у городских школьников была выше, дети посещали детский сад, развивающие центры, классы предшкольной подготовки.

Особый интерес представил опрос родителей обучающихся, который был проведен с их согласия.

Родителям задавались одинаковые 5 вопросов. Всего в беседе приняло участие 56 родителей учащихся 1 классов. Вопросы для беседы были следующие:

1. Умел ли Ваш ребенок читать до поступления в школу?
2. Довольны ли Вы успехами ребенка в чтении?
3. Выполняете ли Вы с ребенком домашние задания по чтению?
4. Читаете ли Вы дома дополнительную литературу?
5. Эффективно ли чтение с ребёнком в домашних условиях?

По результатам ответов мы смогли выявить следующее. На первый вопрос утвердительно ответили 73% родителей. 15% родителей сказали, что ребёнок читает, но недостаточно хорошо. Родители, ответившие отрицательно составили 12%. Более подробно в беседе родителями было добавлено следующее: родители читающих детей указали на то, что ребёнок научился читать в детском саду, развивающих центрах, дома также уделялось внимание обучению чтению. Объяснялся данный факт родителями еще и тем, что: «требования при поступлении в школу жёсткие», «программа тяжелая», «хотелось помочь своему ребёнку, чтобы легче учиться было в школе». К категории детей, недостаточно хорошо читающих, при поступлении в школу, родителями были отнесены дети знающие буквы, но не умеющие составить из них слог, слово. Родители не читающих детей до поступления в школу, не занимались обучением чтению в домашних условиях, соответственно дети пошли в школу не владеющие чтением. Полученные результаты предоставлены на рисунке 3.



Рисунок 3 - Умение читать до поступления в школу

Ответ на второй вопрос вызвал неоднозначные ответы. Родители недостаточно точно понимают успехи ребёнка в чтении, они имеют общее, часто, весьма поверхностное, представление о процессе чтения. Для родителей важен, как правило, лишь один критерий - скорость. На взгляд родителей, если ребёнок читает бегло, значит, он успешен в чтении. Таким образом нами получены ответы: 80% считают своих детей успешными, 18 % считают, что надо работать в данном направлении, 2 % не смогли ответить на вопрос (рисунок 4).



Рисунок 4 - Успешность детей в обучении чтению

Вопрос, связанный с домашним заданием, показал заинтересованность большинства родителей в успешности обучения своего ребёнка. Так, 72% ответили утвердительно, что помогают ребёнку в выполнении задания, 18 % ответили, что ребёнок делает домашние задания в принципе самостоятельно, родители лишь проверяют, 10% ответили, что ребёнок находится на дополнительных занятиях, с ним занимается педагог. То есть, можно констатировать, что успехи обучения в первом классе как правило, родителями отслеживаются. Но интересен факт, родители не выделяют чтение, как особый предмет, домашнее задание по сути делается в общем по предметам в целом (рисунок 5).



Рисунок 5 - Совместное выполнение домашнего задания с родителями

Для нашего исследования достаточно интересными ответами родителей стали на четвёртый вопрос: «Читаете ли Вы дома дополнительную литературу?». Оказалось, лишь 19 % родителей читают с детьми дополнительную литературу. Как правило, это вечернее время перед сном, либо в выходные дни. С детьми родители читают сказки, рассказы. 76% родителей ответили, что не всегда успевают уделять время на дополнительное чтение, делают это время от времени. 5% родителей ответили отрицательно на данный вопрос. Со слов родителей, ребёнку достаточно той литературы, которую он читает согласно школьной программе. Результаты отражены на рисунке 6.



Рисунок 6 - Чтение дополнительной литературы

Пятый вопрос частично дублировал четвертый. Сделанно это было намеренно, так как необходимо было увидеть понимание родителями эффективности процесса чтения в семье. Большинство родителей ответили, что действительно домашнее чтение эффективно (74%), но времени уделять чтению дома нет «дети загружены основными уроками», «устают». 19% посчитали чтение недостаточно эффективным, так как нет возможности контролировать процесс чтения. 7% затруднились ответить на вопрос (рисунок 7).

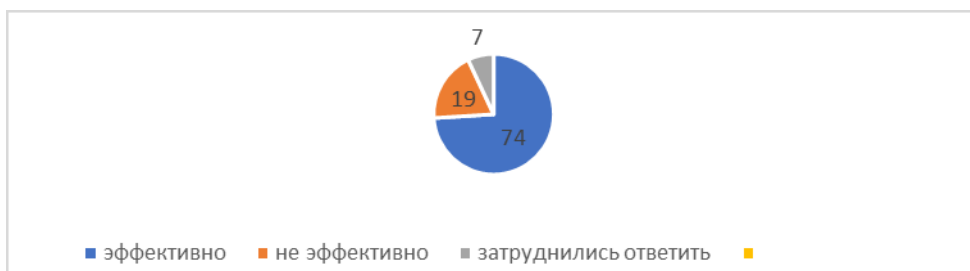


Рисунок 7 - Эффективность чтения в домашних условиях

В школах в обязательном порядке введена штатная единица педагога-психолога (Типовые штаты работников государственных организаций образования Утверждены постановлением Правительства Республики Казахстан от 30 января 2008 года N 77) и предусмотрена деятельность логопедического пункта (рекомендовано научно-методическим советом национального научно-практического центра коррекционной педагогики (протокол № 15 от 25 октября 2017 года). В связи с этим, нами был проведен опрос психологов и логопедов, в котором приняли участие 5 логопедов и 5 психологов. Логопеды подтвердили, что у детей есть проблемы в речевом развитии, однако заключение «дислексия нарушение чтения», как правило, ставится лишь во 2 четверти 2 класса. На сегодняшний день работа ведется с детьми, у которых наблюдаются нарушения звукопроизводительной стороны речи, фонетико-фонематическое недоразвитие, общее недоразвитие речи 3 уровня, а также нерезко выраженное общее недоразвитие речи; один логопед указал, что есть ребенок с заиканием. Все эти речевые нарушения естественно сказываются на процессе формирования навыков чтения у

учащихся. Психологи в свою очередь высказали свой взгляд, обосновывая проблемы чтения психофизиологической неготовностью детей к процессу обучения в школе.

Таким образом, констатируем, что выявленные проблемы речевой сферы и формирования навыков чтения обучающихся требуют комплексного подхода, предусматривающего взаимодействие учителей начальной школы, родителей, логопедов, психологов.

Заключение

В рамках исследования проведен анализ современного состояния проблемы процесса чтения в начальной школе в психолого-педагогических исследованиях; определены трудности в развитии читательской грамотности; разработан алгоритм взаимодействия участников образовательного процесса при формировании навыков чтения. Нами определены условия реализации алгоритма взаимодействия участников педагогического процесса, которые предусматривают использование различных форм работы (обсуждение мониторинга результатов диагностики навыков чтения, совместное составление индивидуальных программ для обучающихся, школа для родителей, флешмоб, коворкинг, он-лайн консультации, читательские конференции, создание страниц в социальных сетях и другое). А как следствие результатом реализации вышеописанного алгоритма является совершенствование читательской грамотности с целью эффективного обучения и социализации учащихся начальной школы.

На основе вышеизложенного предлагаем методические рекомендации для педагогических работников, родителей учащихся начальных классов.

Учителям начальных классов необходимо:

1. Осуществляя комплексную поддержку младших школьников при обучении процессу чтения опираться на системный, комплексный, личностно-ориентированный подходы на основе принципов: коммуникации, единства речи и мышления, мотивации речевой деятельности, формирования чувства языка.

2. Регулярно проводить мониторинг уровня грамотности чтения, используя диагностические методики выявления компонентов чтения (правильность, сознательность, выразительность, беглость).

3. Комплексно подходить к процессу работы над овладением и совершенствованием навыков чтения младшими школьниками, то есть в сотрудничестве с родителями, логопедами, психологами.

Родителям обучающихся:

1. При подготовке к овладению навыком чтения необходимо учитывать возрастные психолого-педагогические и физиологические особенности развития детей дошкольного и младшего школьного возраста.

2. Если в дошкольный период (к 5-ти годам) выявлены речевые нарушения, то необходимо обратиться к специалисту (логопед, дефектолог, психолог) и определить индивидуальную программу по их устранению, продолжая при необходимости данную работу в период обучения в начальной школе.

3. В случае самостоятельного обучения чтению начинать со слогового метода, а затем переходить на чтение целыми словами, постепенно расширяя «поле чтения» ребенка, используя рекомендации методистов.

4. Практиковать семейное чтение, как средство мотивации и способ развития читательской грамотности.

Необходимо отметить, что данное исследование имеет перспективы дальнейшего решения описанной проблемы. Планируется разработка и апробация программы комплексного взаимодействия участников педагогического процесса по формированию читательской грамотности школьников.

ЛИТЕРАТУРА

[1] Садовникова И.Н. Коррекционное обучение школьников с нарушениями чтения и письма. Пособие для логопедов, учителей, психологов дошкольных учреждений и школ различных типов. - М.: АРКТИ, 2005. - 400 с. <https://gimnazist1.ru/portfolio/article1508783331.pdf> [Дата обращения: 21.04.2023].

[2] Слямхан М.М., Кайынбаев Ж.Т. Уровень функциональной грамотности казахстанских школьников и пути его совершенствования / Известия КазУМОиМЯ имени Абылай хана. Серия «Педагогические науки», - 2022. - № 3 (66). - С. 259-273

[3] Delgadová, E. (2015). Reading Literacy as One of the Most Significant Academic Competencies for the University Students. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. 178. 48-53. 10.1016/j.sbspro.2015.03.145.

[4] Галлямова Г.Ф., Набиева Р.И. Читательская грамотность: как повысить уровень читательской грамотности учащихся? // Педагогический журнал. Т. 12. - 2022. - № 4. - С. 149-158

[5] Makhmudov K. (2021) Effective Methods of Teaching Reading in English Language Lessons. *Academic Research in Educational Sciences*, 2(3), <https://journals.indexcopernicus.com/search/journal/issue?issueId=243679&journalId=67561> [Дата обращения: 15.04.2023].

[6] Асанбаева Е.Б. Грамотность чтения - основа функциональной грамотности учащихся / Вестник КазНацЖеПУ. Серия «Педагогические науки», - 2018. - № 4 (76). - С. 140 – 136

[7] Ермахан А.Б. Психолингвистические основы когнитивного и языкового развития детей дошкольного возраста / Известия КазУМОиМЯ им. Абылай хана. Серия «Педагогические науки», - 2020. - № 2 (57). - С. 244-250

[8] Zhu X, Cheong SM, Li GY and Wu J (2020) Primary School Teachers' Conceptions of Reading Comprehension Processes and Its Formulation. *Front. Psychol.* 11:615. doi: 10.3389/fpsyg.2020.00615

[9] Агеева Л.Е., Багирова А. Формирование интереса к чтению младших школьников как актуальная проблема современного образования. Республиканская научно-практическая конференция «Молодежь и наука: настоящее и будущее», КазГосЖенПУ, Алматы, 12.04.2018. - С. 150-154

[10] Светловская Н.Н. Наука становления личности средствами чтения-общения: Словарь-справочник. – Москва: Экон – Информ, 2011. – 78 с.

[11] Küçükoğlu H. (2013) Improving Reading Skills Through Effective Reading Strategies, *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, Volume 70, 709-714, <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.01.113.13>.

[12] Акынова Ж.М., Халитова И.Р., Турдалиева Э.Д. Сказкотерапия как средство развития речевых навыков у дошкольников / Вестник КазНПУ им. Абая, серия «Педагогические науки», -2022. - № 4 (76). - С. 299-310

[13] Клычниязова Г.Н. Работа с текстом как фактор формирования функциональной грамотности учащихся / Вестник КазНПУ им. Абая, серия «Педагогические науки», - 2021. - № 4 (72). - С. 214-222

[14] Чтение детей и взрослых: развитие интереса к чтению как часть национальной культурной политики: сб. ст. международной науч.-прак. конференции. СПб АППО, 2018. - 279 с.

[15] Dockrell J.E., Hurry J. (2018) The identification of speech and language problems in elementary school: Diagnosis and co-occurring needs, *Research in Developmental Disabilities*, 81, 52-64, <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2018.04.009> [Дата обращения: 18.06.2023].

REFERENCES

[1] Sadovnikova I.N. Korrekcionnoe obuchenie shkol'nikov s narusheniyami chteniya i pis'ma. (Corrective education for schoolchildren with reading and writing disorders) Posobie dlya logopedov, uchitelej, psihologov doshkol'nyh uchrezhdenij i shkol razlichnyh tipov - M.: ARKTI, 2005. - 400 s. <https://gimnazist1.ru/portfolio/article1508783331.pdf> [Data obrashcheniya: 21.04.2023]. [in Rus.]

[2] Slyamhan M.M., Kajynbaev ZH.T. Uroven' funktsional'noj gramotnosti kazhastanskikh shkol'nikov i puti ego sovershenstvovaniya (The level of functional literacy of Kazakhstani schoolchildren and ways to improve it)/ *Izvestiya KazUMOiMYA imeni Abylay hana. Seriya «Pedagogicheskie nauki»*, - 2022. - № 3 (66). - S. 259-273. [in Rus.]

[3] Delgadová, E. (2015). Reading Literacy as One of the Most Significant Academic Competencies for the University Students. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. 178. 48-53. [10.1016/j.sbspro.2015.03.145](https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.03.145).

[4] Gallyamova G.F., Nabieva R.I. CHitalel'skaya gramotnost': kak povysit' uroven' chitalel'skoj gramotnosti uchaschihsya? (Reading literacy: how to improve students' reading literacy?) // *Pedagogicheskij zhurnal*. T. 12. - 2022. - № 4. - S. 149-158. [in Rus.]

[5] Makhmudov K. (2021) Effective Methods of Teaching Reading in English Language Lessons. *Academic Research in Educational Sciences*, 2(3), <https://journals.indexcopernicus.com/search/journal/issue?issueId=243679&journalId=67561> [Data obrashcheniya: 15.04.2023].

[6] Asanbaeva E.B. Gramotnost' chteniya - osnova funktsional'noj gramotnosti uchaschihsya (Reading literacy is the basis of students' functional

literacy) / Vestnik KazNacZHePU. Seriya «Pedagogicheskie nauki», - 2018. - № 4 (76). - S. 140 – 136. [in Rus.]

[7] Ermahan A.B. Psiholingvisticheckie osnovy kognitivnogo i yazykovogo razvitiya detej doskol'nogo vozrasta (Psycholinguistic foundations of cognitive and linguistic development of preschool children)/ Izvestiya KazUMOiMYA im. Abylaj hana. Seriya «Pedagogicheskie nauki», - 2020. - № 2 (57). - S. 244-250. [in Rus.]

[8] Zhu X, Cheong CM, Li GY and Wu J (2020) Primary School Teachers' Conceptions of Reading Comprehension Processes and Its Formulation. Front. Psychol. 11:615. doi: 10.3389/fpsyg.2020.00615

[9] Ageeva L.E., Bagirova A. Formirovanie interesa k chteniyu mladshih shkol'nikov kak aktual'naya problema sovremennogo obrazovaniya (Forming interest in reading among younger schoolchildren as a pressing problem of modern education). Respublikanskaya nauchno-prakticheskaya konferenciya «Molodezh' i nauka: nastoyashchee i budushchee», KazGosZHenPU, Almaty, 12.04.2018. - S. 150-154. [in Rus.]

[10] Svetlovskaya N.N. Nauka stanovleniya lichnosti sredstvami chteniya-obshcheniya (The science of personality development through reading and communication): Slovar'-spravochnik. – Moskva: Ekon – Inform, 2011. - 78 s. [in Rus.]

[11] Küçükoğlu H. (2013) Improving Reading Skills Through Effective Reading Strategies, Procedia - Social and Behavioral Sciences, Volume 70, 709-714, <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.01.113>.

[12] Akynova ZH.M., Halitova I.R., Turdalieva E.D. Skazkoterapiya kak sredstvo razvitiya rechevyh navykov u doskol'nikov (Fairytale therapy as a means of developing speech skills in preschool children)/ Vestnik KazNPU im. Abaya, seriya «Pedagogicheskie nauki», -2022. - № 4 (76). - S. 299-310. [in Rus.]

[13] Klychniyazova G.N. Rabota s tekstom kak faktor formirovaniya funktsional'noj gramotnosti uchashchihsya () / Vestnik KazNPU im. Abaya, seriya «Pedagogicheskie nauki», - 2021. - № 4 (72). - S. 214-222. [in Rus.]

[14] Chteniye detej i vzroslyh: razvitie interesa k chteniyu kak chast' nacional'noj kul'turnoj politiki (Reading for children and adults: developing interest in reading as part of national cultural policy): sbornik statey mezhdunarodnoj nauch.-prak. konferencii. SPb APPO, 2018. - 279 s. [in Rus.]

[15] Dockrell J.E., Hurry J. (2018) The identification of speech and language problems in elementary school: Diagnosis and co-occurring needs, Research in Developmental Disabilities, 81, 52-64, <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2018.04.009> [Data obrashcheniya: 18.06.2023].

ОҚУДЫ ҮЙРЕНУ КЕЗІНДЕ БАСТАУЫШ СЫНЫП ОҚУШЫЛАРЫНА КЕШЕНДІ ПСИХОЛОГИЯЛЫҚ- ПЕДАГОГИКАЛЫҚ ҚОЛДАУ КӨРСЕТУ

*Оразаева Г.С.¹, Агеева Л.Е.², Агранович Е.Н.³

*^{1,2,3}Қазақ ұлттық қыздар педагогикалық университеті,
Алматы, Қазақстан

Андатпа. Зерттеу барысында балаларды оқуға үйрету мәселесінің аспектілеріне шолу жасалды. Оқушылардың оқу процесінде туындайтын қиындықтары, сондай-ақ авторлардың өзгеруіне байланысты педагогтардың қиындықтары, оқу сауаттылығын қалыптастыру мәселелері бойынша бастауыш сынып мұғалімдерінің білім деңгейінің жеткіліксіздігі анықталды.

Мақаланың мақсаты – бастауыш мектепте оқу процесін тиімді меңгеру үшін педагогикалық процеске қатысушылардың кешенді өзара әрекетінің алгоритмін анықтау.

Авторлар оқу сауаттылығын қалыптастыру, сана, еркін сөйлеу, мәнерлілік, дұрыстық сияқты дағдыларды игеру мәселесі бойынша шетелдік және отандық психологиялық-педагогикалық дереккөздері талдалды; оқушылар, мұғалімдер, ата-аналар, логопедтер, психологтар арасында жүргізілген өзіндік зерттеу нәтижелері ұсынылды. Математикалық өңдеуге негізделген сұрау, бақылау, сауалнама сияқты диагностикалық әдістер қолданылды. Оқу дағдыларының бұзылуына және олардың алдын алу бойынша профилактикалық жұмыстың бағытына ықтимал бейім білім алушылардың топтары анықталды.

Жалпы педагогикалық мен тіл білімінің принциптеріне сүйене отырып, жүйелі, кешенді және тұлғаға бағдарланған тәсілдерге негізделген оқушыларды оқу процесін оқыту кезінде кешенді қолдау алгоритмі әзірленді, оқушылардың оқу сауаттылығын қалыптастыру бойынша кешенді қолдауын іске асырудың негізгі шарты – педагогикалық процеске қатысушылардың өзара іс-қимылы, жұмыстың әртүрлі формаларын (оқу дағдыларын диагностикалау нәтижелерінің мониторингін талқылау, білім алушыларға арналған жеке бағдарламаларды бірлесіп жасау, ата-аналарға арналған мектеп, флешмоб, коворкинг, он-лайн кеңес беру, әлеуметтік желілерде беттер құру) пайдалану кезінде айқындалды. Педагог қызметкерлерге, бастауыш сынып оқушыларының ата-аналарына әдістемелік ұсынымдар ұсынылды.

Зерттеу нәтижелерін мектепке дейінгі ұйымдардың педагогтары, бастауыш сынып мұғалімдері, арнайы педагогтар, психологтар жұмысында, сонымен қатар жоғары оқу орындарының педагогикалық ғылымдар бағыттары бойынша білім алушыларын 011 – Педагогика және психология, 012 – Мектепке дейінгі тәрбиелеу және оқыту педагогикасы, 013 – Пәндік мамандандырылмаған мұғалімдерді даярлау, 019 – Арнайы педагогика даярлау кезінде пайдалануға болады.

Тірек сөздер: оқу, оқу сауаттылығы, оқу дағдылары, бастауыш сынып оқушысы, педагогикалық процесс, қатысушылардың өзара іс-қимылы, психологиялық-педагогикалық қолдау, оқуды үйрену

COMPREHENSIVE PSYCHOLOGICAL AND PEDAGOGICAL SUPPORT FOR PRIMARY SCHOOL STUDENTS IN TEACHING TO READ

*Orazayeva G.S.¹, Ageyeva L.Ye.², Agranovich Ye.N.³

*^{1,2,3}Kazakh National Women's Teacher Training University,
Almaty, Kazakhstan

Abstract. The study provided an aspects' overview of the problem of teaching children to read. The difficulties encountered by students in the process of learning to read, as well as the difficulties of teachers, which are associated, according to the change of authors, with the insufficient level of knowledge of primary school teachers on the formation of reading literacy, are revealed.

The purpose of the article is to determine the algorithm for the complex interaction of participants in the pedagogical process to effectively master the process of reading in elementary school.

The authors analyze foreign and domestic psychological and pedagogical sources on the problem of forming reading literacy, mastering such skills as consciousness, fluency, expressiveness, correctness; presents the results of their own research conducted among schoolchildren, teachers, parents, speech therapists, psychologists. Used such diagnostic methods as a survey, observation, questioning based on mathematical processing. The groups of students potentially predisposed to the occurrence of violations of reading skills and the direction of preventive work to prevent them were identified.

An algorithm for the comprehensive support of students in teaching the reading process has been developed, based on a systematic, integrated and student-centered approach, based on general pedagogical principles and the principles of linguistics, the main condition for the implementation of comprehensive support for students in the formation of reading literacy has been determined – the interaction of participants in the pedagogical process, using various forms work (discussion of monitoring the diagnosing reading skills' results, joint preparation of individual programs for students, a school for parents, a flash mob, coworking, online consultations, creating pages on social networks). Suggested guidelines for teachers, parents of primary school students.

The results of the study can be used in the work of preschool teachers, primary school teachers, special teachers, psychologists, as well as in the preparation of university students in the direction of Pedagogical Sciences: 011 – Pedagogy and Psychology, 012 – Pedagogy of preschool education and training, 013 – Training of teachers without subject specialization, 019 – Special Pedagogy.

Key words: reading, reader literacy, reading skills, junior schoolchild, pedagogical process, interaction of participants, psychological and pedagogical support, reading training

Статья поступила: 4 января 2024

Информация об авторах:

Оразаева Г. С. - к.п.н., доцент, Казахский национальный женский педагогический университет, gulzhan69g@gmail.com

Агеева Л.Е. - к.п.н., и.о. профессора, Казахский национальный женский педагогический университет, ageevale_1971@mail.ru

Агранович Е.Н. - PhD, и.о. ассоциированного профессора, Казахский национальный женский педагогический университет, elenkaagr@mail.ru

Авторлар туралы мәлімет:

Оразаева Г. С. - п.ғ.к., профессор көмекшісі, Қазақ ұлттық қыздар педагогикалық университеті, gulzhan69g@gmail.com

Агеева Л.Е. - п.ғ.к., м.а. профессор, Қазақ ұлттық қыздар педагогикалық университеті, ageevale_1971@mail.ru

Агранович Е.Н. - PhD, м.а. қауымд. профессор, Қазақ ұлттық қыздар педагогикалық университеті, elenkaagr@mail.ru

Information about authors:

Orazayeva G.S. - Candidate of Pedagogical Sciences, assistant professor, Kazakh National Women's Teacher Training University, gulzhan69g@gmail.com

Ageyeva L.Ye. - Candidate of Pedagogical Sciences, Acting Professor, Kazakh National Women's Teacher Training University, ageevale_1971@mail.ru

Agranovich Ye.N. - PhD, Acting Associate Professor Kazakh National Women's Teacher Training University, elenkaagr@mail.ru

ЭОЖ 371.485

FTAMP 14.07.05

<https://doi.org/10.48371/PEDS.2025.76.1.033>

ЖАСӨСПІРІМДЕРДЕ ВИКТИМДІ МІНЕЗ-ҚҰЛЫҚТЫҢ ПАЙДА БОЛУЫНА ОТБАСЫНЫҢ ӘСЕРІ

***Мурзагулова М.Д.¹, Мырзапеисова М.Т.²,
Сулейменова Л.А.³, Иманбекова Б.И.⁴**

***^{1,2,3}Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ, Астана, Қазақстан**

⁴Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ, Алматы, Қазақстан

Аңдатпа. Отбасындағы қарым-қатынас пен тәрбие беру стилінің теріс бағыттары буллингтің туындауына ықпал етеді. Жасөспірімдердің 13%-ы үйде қатал жазаға, оның ішінде физикалық зорлық-зомбылыққа ұшырайды. Балалар бұл жазаларды көбінесе әділетсіз деп қабылдау нәтижесінде оларда жасырын дұшпандық пен агрессия жиналып, кейін құрдастарына бағытталады. Ата-аналар мен бауырлар тарапынан әділетсіз жазалау жасөспірімдер арасындағы агрессияны күшейтіп, оларды сыныптастарын мазақтау, олардың мүлкіне зиян келтіру арқылы басқа балаларды физикалық және ауызша виктимизациялауға итермелейді. Балалардың психологиялық тұрақтылығына ең бірінші отбасындағы жағдай әсер етеді. Отбасындағы тәрбие баланың күллі өмір сүру дағдысында психологиялық жағдайына ерекше әсер етеді.

Кейбір отбасындағы қатыгездік пен дөрекілік баланың психологиясына кері әсерін тигізіп, баланың жасқаншақ, қорқақ, тұйық болып қалыптасуына ықпал етеді. Ал бұл қасиет өз кезегінде виктимді мінез-құлық бейімділігіне жетелейді, нәтижесінде буллинг, кибербуллинг, басқа да балалар арасындағы виктимизация процесінің құрбанына айналады. Ұсынылып отырған мақалада отбасы тәрбиесінің баланың қоғамда тұлға болып қалыптасу кезеңінде тигізетін кері ықпалы зерттеледі. Отбасы әрқашан балалар виктимизациясы мәселесінің басты себебі болғаны анық және ондай қорытындыға әкелетін ең айқын мысалдардың бірі - ата-ананың тәрбие беру стилі. Зерттеулерге жүгінсек, кейбір ата-аналар тәрбие беру барысында зорлық пен зомбылыққа жүгінеді, сондықтан ата-ананың дұрыс тәрбие беру бағыты жасөспірімдердің виктимді мінез-құлыққа бейімділігінің деңгейін төмендетуде тиімді болуы мүмкін деп болжаймыз.

Зерттеу мақсаты- жасөспірімдердің виктимді мінез-құлқының пайда болуының әлеуметтік-психологиялық факторларын талдау және отбасы қатынастарының жасөспірімдердің виктимді мінез-құлқына бейімділігіне әсері мен үлесін сараптау. Жасөспірімдер виктимизациясы деп балаларға қатысты зорлық-зомбылықтың барлық ықтимал нысандары деп түсіндіріледі. Зерттеуде кешенді тәсіл негізінде виктимизацияның көптеген түрлері қарастырылады. Жасөспірімдердің виктимизациясын толық түсіну үшін оны отбасылық зорлық-зомбылық контекстінде зерттеу қарастырылады.

Бұл мақалада отбасылық зорлық-зомбылықтың жасөспірімдерге әсері жан-жақты талданады. Атап айтқанда, отбасындағы зорлық-зомбылық пен үйден тыс жәбірді көрген жасөспірімдердің мультивиктим болу ықтималдығы бойынша айырмашылықтар бар-жоғы бағаланады. Талдау Алматы қаласындағы орта мектептердің жасөспірімдерін зерттеу барысында алынған мәліметтер негізінде жүргізіледі.

Тірек сөздер: құрбандық, отбасы, тәрбие, жасөспірімдер, зорлық-зомбылық, буллинг, кибербуллинг, виктимді мінез-құлық, әлеуметтік педагог

Кіріспе

Қазіргі қоғамдағы жасөспірімдер арасындағы келеңсіз жағдаяттардың, яғни балалар виктимизациясының (буллинг, кибербуллинг,..т.б.) түрлерінің өршуі өзекті мәселеге айналып отыр. Баланың қоғамда бейімделуі, рухани дамуы және өмірде жеке тұлға болып қалыптасуы отбасынан басталады. Балалар арасындағы виктимизация процесі немесе буллинг кезіндегі жасөспірімнің виктимді мінез-құлқы оларды сол келеңсіз жағдаяттардың, яғни балалар виктимизациясының жәбірленушісіне айналдырады. Отбасы мүшелері тарапынан көрсетілетін зорлық-зомбылық пен психологиялық қысымнан жасөспірімдер мінезінің ауытқуы виктимділікке бейімділігін арттырып, буллинг құрбанына айналдырады. Сондықтан «виктимология», «виктимділік» және «виктимді мінез-құлық» ұғымдарын ажыратып алайық. Виктимология латынша *victim* (құрбан) және грекше *logos* (ілім) деген екі сөзден құралып, «жәбірленуші туралы ілім» мағынасын береді. Виктимизация - адамның құрбандыққа айналу үдерісі. Ал виктимділік адамдардың ерекше (рухани, физикалық, кәсіби, т.б.) қасиеттеріне сай қылмыс жәбірленушісіне (құрбанына) айналып кету бейімділігі. Осы мақалада виктимділіктің пайда болу факторларының бірі- жасөспірімдердің отбасындағы зорлық-зомбылықтан мінез-құлқының өзгеруін, эмоциялық тұрақсыздығына душар болуын зерттеу.

Жасөспірімдер кезеңі – тұлғаның қалыптасуында маңызды кезең болып есептеледі. Сонымен қатар көптеген қиындықтар мен күйзеліске толы кезең. Бұл кезеңде отбасының рөлі ерекше, себебі ата-ана арасында қалыптасқан қарым-қатынастар жасөспірімнің эмоциялық және мінез-құлықтық ерекшеліктеріне үлкен әсер етеді. Зерттеулер көрсеткендей, отбасындағы болатын келеңсіз жағдаяттар жасөспірімдерде виктимді мінез-құлық бейімділігін арттырады, яғни жәбірленуші тұлғаға айналуына ықтималдығы жоғары болып табылады. Эксперимент нәтижесінде жасөспірімдерде виктимді мінез-құлықтың пайда болуының негізі факторы-отбасы тәрбие ұстанымдары мен ата-ана мен бала қарым-қатынасы талқыланып, қорытындыланады.

Қоғамдағы балалар арасындағы зорлық-зомбылық пен қылмыстық оқиғалар санының артуы туралы Астана қаласында 2023 жылы 19 сәуірде Үкіметтің кеңейтілген кеңесінде ҚР президенті Қасым-Жомарт Тоқаев: «Тағы бір назар аударатын мәселе – жас ұрпақтың қауіпсіздігі. Балаларға

қатысты жантүршігерлік қылмыстар жиілеп кетті. Мұндай оқиғалар мектепте, көшеде, тіпті, үйде болып жатыр. Сорақы жағдайлар оқушылардың өзіне қол жұмсауына себепкер болып отыр. Тіпті ата-аналардың өздері баласына қорлық көрсетіп, оның арты қайғылы жағдайға ұласып жатады. Отбасындағы зорлық-зомбылықтың алдын алу жұмысы әлсіз. Жауапты мекемелер мен құқық қорғау органдарының қызметі ойдағыдай нәтиже берген жоқ. Тұрмыстық зорлық-зомбылықтың алдын алу саясатын қайта қарауымыз керек», - деп қорытындылады. Мұнда қарастырылған міндеттер 2024 жылы 15 сәуірде «Қазақстан Республикасының кейбір заңнамалық актілеріне әйелдердің құқықтары мен балалардың қауіпсіздігін қамтамасыз ету мәселелері бойынша өзгерістер мен толықтырулар енгізу туралы» Заң қабылдануымен іске асты. Осы заңның негізгі баптарында былай делінген:

- әйелдер мен балаларға қатысты кез келген зорлық зомбылық үшін жауапкершілік күшейтуге бағытталған;

- алғаш рет заңнамада отбасы, әйелдер мен балалардың құқықтарын қорғау мәселелері бойынша «111» байланыс орталығы жұмысының құқықтық негіздері белгіленді;

- баланы жәбірлегені немесе қорқытып, бопсалағаны (буллинг, кибербуллинг) үшін әкімшілік жауапкершілік енгізілді;

- енді тұрмыстық зорлық-зомбылықтың алдын алу шараларын қабылдауға бұқаралық ақпарат құралдарындағы немесе онлайн платформаларындағы зорлық-зомбылық фактілері туралы хабарлама негіз бола алады [1].

Бұл заңның қабылдануының басты себебі - қоғамда жасөспірімдер арасындағы балалар виктимизация процесінің, яғни буллинг, кибербуллинг, басқа да зорлық-зомбылықтың сан алуан түрлерінің көбеюі еді. Енді ғана буыны қатып үлгермеген, өмірлік ұстанымы қалыптаспаған жас буынның осыншама психологиялық және физикалық қысымға ұшырауы – қоғамда көптеген келеңсіз жайттардың орын алуына себепші болып отыр.

БҰҰ жүргізген зерттеулері қорытындысы бойынша жыл сайын 14 жасқа дейінгі 2 миллион бала отбасы зорлық-зомбылығының құрбаны. Халықаралық қоғамдастық баланы отбасындағы зорлық-зомбылықтан қорғауды мемлекеттің мақсатты әлеуметтік бағдарлы міндеті ретінде қарастырады. Отбасындағы зорлық-зомбылық ол тек адам құқықтарын бұзу ғана емес, сонымен бірге сол отбасының дамуын тежейтін және қоғамдық құндылықтарды бұзатын фактор ретінде қабылданады делінген [2].

Виктимизация факторлары – бұл адамды қылмыстың құрбанына айналдыру процесін анықтайтын немесе сол процеске ықпал ететін жеке тұлғалық және қоғамдық жағдайлардың жиынтығы. Отандық ғылымда виктимизация мәселесі криминология, психология, әлеуметтану, әлеуметтік педагогика саласы шеңберінде кең зерттеліп келеді.

Әлеуметтік педагогтың балалар арасындағы виктимизация процесінің алдын алу қызметіне кіріспес бұрын, бұл мәселені терең түсіну үшін виктимизацияны тудыратын факторларды анықтауды жөн деп санадық.

Жұмыс барысында көптеген зерттеушілердің еңбектері қарастырылды. Олардың ішінде ресейлік ғалымдар А.В. Мудрик, М.Г. Петрина [3], К.В. Вишневецкий [4], Д.В. Ривман[5], Е.В. Руденский[6] сияқты ғалымдар виктимизацияның объективті және субъективті факторларына тоқталған. Ал А.В. Шаболтас пен К.Н. Аракелян сияқты ғалымдар виктимизацияның негізгі факторы ретінде отбасындағы жағдайларға ерекше мән береді. Пассивті виктимді мінез-құлықтың факторларын зерттеуде қолданылған әдістеме ықтимал құрбандықтың отбасылық сипаттамаларының төрт негізгі факторын анықтады. Оны төменде 1 кестеде береміз [7].

Кесте 1 - А.В. Шаболтас пен К.Н. Аракелян ұсынған отбасы факторлары

№	Аталуы	Сипаттамасы	Көрсеткіші
1	Тұлғааралық қатынастардағы қанағаттану факторы	Жасөспірім мен оның ата-анасы арасындағы жақсы эмоционалдық байланыс пен сапалы қарым-қатынасты көрсетеді. Мұнда ата-аналардың баласына сүйіспеншілік пен ілтипат танытуы, баланың сезімдерін түсінуі мен қолдауы маңызды рөл атқарады.	«қарым-қатынасқа қанағаттану», «ынтымақтастық», «жұбайға деген ізгі ниет», «қабылдау», «эмпатия», «шешім қабылдау», «эмоционалдық қашықтық»
2	Баланың қажеттіліктерін қанағаттандыру факторы	Баланың қажеттіліктерін қанағаттандыру деңгейін, ата-аналық жауапкершілікті жасөспірімге беру арқылы көрсетеді.	«жазалау және марапаттау», «өз бетінше жұмыс істеуді ынталандыру», «баланың қажеттіліктерін қанағаттандыру» және «бала бейнесінің сәйкессіздігі»
3	Ата-аналық бақылау факторы	Ата-ананың балаға қоятын талаптары мен бақылау деңгейін көрсетеді. Мұнда ата-ананың жасөспірімнің істері мен мүдделерін білуі, сондай-ақ олардың тәрбиелік күш-жігерінің дұрыстығына күмән тудыратын аспектілер ескеріледі.	«авторитаризм», «талап қоюшылық», «бақылау» және «ата-аналық белгісіздік»
4	Отбасының эмоционалдық климатының факторы	Ата-аналар арасындағы келіспеушіліктер мен жұбайлар арасындағы өшпенділікпен байланысты болуы мүмкін. Бұл фактор ата-аналардың тәрбиелеу әдістерінің өзгергіштігі мен тұрақсыздығын көрсетеді.	«ата-анасының бір-бірімен тату болмауы» және «жұбайына деген өшпенділік»

Көптеген зерттеулер нәтижесінде О.О. Андронникова виктимділікті кез-келген адамға тән динамикалық құбылыс, яғни ол виктимді мінез-құлықта көрінеді дейді. Жылдар бойы жүргізген зерттеу қорытындысында виктимді мінез-құлықтың бес түрін анықтады. Оларға: агрессивті, белсенді немесе өзін-өзі жоятын, бастамашыл, пассивті және сынсыз. Осылардың ішінде ең қауіп тудыратын агрессивті және өзін-өзі жоятын мінез-құлық. Зерттеу нәтижелері көрсеткендей тұлғада виктимді мінез-құлықтың

қалыптасуына баланың дамуындағы тәрбие сипаты, психикалық саулығы, отбасы тәрбиесі мен құрдастарымен қарым-қатынасы сияқты әсер ететін әртүрлі факторларды жан-жақты, жүйелі зерттеуді қажет етеді [8].

Тұрмыстық зорлық-зомбылық салдары жасөспірімдердің физикалық және психикалық денсаулығына кері әсерін тигізіп, эмоционалды тұрақсыздыққа, олардың қоғамнан оқшауланып, өзін-өзі бағалауының төмендетуіне жетелейтін күрделі әлеуметтік мәселе. Отбасы мүшелерінің агрессиялық әрекеттері нәтижесінде жасөспірімдер біртіндеп жүйке мазасыздығынан эмоционалды немқұрайлық күйге өтеді, ата-анасына ренжиді тіпті кейде жеккөріп кетеді. Бұл екі жағдайда жасөспірімдерде эмоционалды бұзылулар пайда болуы, ата-аналар мен балалар арасындағы қақтығыстар мен қайшылықтардың тууы, тіпті жасөспірімдер ата-аналарға қарсы тұрып немесе кек алу кезінде ауыр зардаптарға ұшырауы мүмкін. Н.Қ. Асанова балаларға қатысты зорлық-зомбылық мәселелерін талдай отырып, баланың дамуындағы виктимді мінез-құлықты тудыратын жүйелі түрдегі әлеуметтік-психологиялық факторларға ата-ананың ерекшеліктері, олардың әлеуметтік-экономикалық жағдайы және мәдени ортасын жатқызады [9].

Педагогика ғалымдары Асылбекова М.П., Шалғынбаева К.К., Шолпанқұлова Г.К. зерттеулерінде Атырау облысындағы жалпы білім беретін мектептерде балалар мен жасөспірімдер арасындағы буллинг пен кибербуллингің алдын алу және олардың әлеуметтік-психологиялық ерекшеліктерін анықтаудың маңыздылығы көрсетіледі. Балалар арасындағы виктимизация процесі қазіргі қоғамда әлеуметтік-педагогикалық құбылыс ретінде ерекше қауіп тудырады, өйткені буллингтің салдары оқушылардың жеке тұлға ретінде қалыптасуына теріс ықпал етеді [10].

Қазақстандық ғалымдар зерттеулерінде жасөспірімдерді тәрбиелеудің түрлері мен олардың мінез-құлыққа әсері классификацияланған. Олардың ішінде виктимді мінез-құлыққа бейімділікті тудыратын факторлар айқындалған: балалардың тұлғалық қалыптасуында отбасындағы тәрбие түрі маңызды рөл атқарады. Егер отбасы мүшелері арасындағы қарым-қатынас дұрыс құрылмаса, бұл бала үшін эмоционалды түрде қолайсыз жағдай тудырып, виктимизация қаупін күшейтеді. Әсіресе, сырттай қарағанда аман-есен көрінгенмен, ішкі жанжалдары бар отбасыларда жасөспірімдердің виктимділігінің қалыптасуына себепші болуы әбден мүмкін. Қазіргі балалар арасындағы виктимизация процесінің көптүрлілігін атап, олардың айырмашылығы мен ерекшеліктеріне сипаттама берілген [11].

Жасөспірімнің өзіне деген сенімділігін арттырып, өзін жоғары бағалай білуге үйрету арқылы әлеуметтік педагог қоғамдағы балалар виктимизациясының алдын алады. Өмірде адамның өзін-өзі танып, өз мақсатын айқындау жолындағы қызметі күрделі және ұзақ кезеңді қамтиды, оның негізіне екі жаһандық процессті жатқызамыз, оларға:

1. Әлеуметтік қызмет: ата-аналармен және жақын достарымен арасындағы қарым-қатынасты қамтиды. Сондай-ақ, бұл санатқа жасөспірімнің таныстары мен мұғалімдері кіреді. Әлеуметтік белсенділіктің сапасын бағалау ұсынылған топтардың әрқайсысымен қарым-қатынас пен

өзара әрекеттесу сапасына негізделген, ал ата-аналар мен жақын достар жасөспірімнің өзін-өзі бағалауына көбірек әсер етеді.

2. Жеке белсенділік: бұл көбінесе жасөспірімнің күнделікті жұмысы немесе шығармашылық қызметі, оның субъективті нәтижелері өзін-өзі бағалауды қалыптастыруға әсер етеді [12].

Қоғамдық ортада жасөспірімнің жеке тұлға болып қалыптасу барысында отбасы тәрбиесінің орны ерекше. Сондықтан жасөспірімдердің жан-жақты дамыған жеке тұлға болып, өзіндік көзқарасы мен пікірін еркін айта алатын, ұлттық рухы жоғары, ұлттық құндылықтарды бағалай білетін азамат болып өсуіне қоғамдағы келеңсіз жағдаяттардан аулақ болу үшін, берілетін тәрбие діңі терең мағыналы болуы тиіс. Балалар виктимизациясы процесінің құрбаны-жәбірленуші бала бойында виктимді мінез-құлық басым болады. Осы виктимділікке бейімделу себептерінің негізі отбасындағы ата-ана тәрбиесі мен олардың қарым-қатынасын, эмоционалды күйлерін жатқызамыз. Олай болса, зерттеуші ғалымдар еңбектеріне сүйене отырып, балалардың виктимді мінез-құлқына әсер ететін отбасылық факторларды жинақтап 2 кестеде көрсетеміз.

Кесте 2 - Балалар виктимизациясына әсер етуші отбасы факторлары

Факторлар түрі	Ата-ана күйі	Бала күйі
ата-ананың психоэмоционалды жағдайының бұзылуына негізделген.	Анасының уайымшылдығы мен жалғыздық сезіміне байланысты гиперқамқорлық	баланың өз күшіне сенімсіздік, үрейлену және болып жатқан жағдайларға адекватты баға бере алмау сияқты қасиеттерді қалыптастырады
	Ата-ананың жүйке кернеуін, өз өміріне қанағаттанбауы;	айқайлау, физикалық жазалау, қатал қарым-қатынас, көптеген ескертулер мен сын айту;
	Ата-ананың психопатологиясы, тұлғааралық қарым-қатынастардың бұрмалануы	балалармен қатал психологиялық және жиі физикалық қарым-қатынасқа әкеледі
	эмоционалды бұзылыстар: көңіл-күйдің жиі ауысуы және алаңдаушылық; депрессия, төмен өзін-өзі бағалау, құрбандыққа бейімділік, тұрақсыз жеке ерекшеліктері;	қатты тәуелді ететін, эмоционалды жауапсыздық, баланың психикасын әлсірететін жағдайлар; баланың мінезіне байланысты жауап беру стилі қалыптасады.
Отбасының әлеуметтік-экономикалық жағдайымен байланысты	әлеуметтік-экономикалық мәртебесі, өмірлік тұрақсыздық, экономикалық тұрақсыздық	жасөспірімдер субмәдениеті аясындағы қосымша виктимизацияға әкеледі
	Толық емес отбасы, әлеуметтік қолдаудың жеткіліксіздігі, анасының невротизациясы мен әлеуметтік окшаулануы; өте жас болуы, қаржылық қиындықтар, білім деңгейінің төмендігі;	қатыгез қарым-қатынас көрсетуге немесе кінәнің терең сезіміне әкелуі; баланың қажеттіліктерін елемеге, жатсынуға, эмоционалды депривацияға және виктимизацияға әкеледі.

Отбасылық тәрбиенің нормалары мен стилімен байланысты	отбасылық тәрбиелеу стилінің ерекшеліктері; шамадан тыс бақылау мен тыйымдардың көбеюі;	баланың дербестігін шектеуге, бастамашылдығын төмендетуге және өзіне деген сенімсіздікке әкеледі.
	Отбасының нормалары мен құндылықтарының алшақтығы, мораль ұғымының абстрактілігі;	баласына деген қатынасының жиі өзгеруі, бұл баланың өзін қауіп-қатерде сезінуіне және аса мұқият болуға итермелейді.
	Отбасындағы, оның ішінде ерлі-зайыптылар арасындағы қақтығыстар, инцестік қатынастар қаупін арттырады;	Физикалық зорлық-зомбылық, физикалық және рухани жағдайына немқұрайлы қарау
	Бір немесе екі ата-ананың алкоголизмі,	қараусыз қалдыруға, шынайы қамқорлық пен эмоционалды қолдау жеткіліксіз.

Материалдар мен әдістер

Мақала тақырыбының мақсатына сай жасөспірімдер арасындағы виктимизация процесінің құрбаны-виктимді мінез-құлыққа бейімділік факторы отбасы тәрбиесін анықтаймыз. Зерттеуіміздің эмпирикалық бөлімінде жасөспірімдердің мінез-құлқын анықтау үшін О.О. Андронникованың «Құрбандық мінез-құлқына бейімділік» әдістемесін, Е. Шафердің «Ата-ананың мінез-құлқы және жасөспірімдердің оларға деген қатынасы (ADOR)» әдістемесін және осы мәселеге қатысты өзіміз құрастырған виктимділікке бейімділікті анықтау туралы сауалнама нәтижелерін талдаймыз. Осы әдістемелер негізі жасөспірімдердің виктимділікке бейімділік себептері, отбасында ата-аналарымен қарым-қатынасын және ата-ананың басқару стильдерін мен мінез-құлқын анықтауға мүмкіндік береді.

ADOR сауалнамасы ата-аналардың көзқарасы, мінез-құлқы және ата-аналық тәжірибесінің жасөспірімдер тарапынан қабылдануын зерттеуге бағытталған. Е. Шафер әдістемесі бойынша ата-аналардың әр мінез-құлқын бір шкалаға жатқызу арқылы әр шкала бойынша сұрақтар құрастырылады. Ата-ананың тәрбиелік ықпалын (балалардың сипаттауы бойынша) төмендегі шкала арқылы бағалайды:

- Қастық шкаласы- баланың ата-анасынан жағымсыз, агрессивті немесе дұшпандық қарым-қатынасты сезінуін бағалайды.

- Автономия шкаласы- ата-анасының баласына шешім қабылдауда еркіндік беретінін немесе оның тәуелсіздігін шектемейтінін көрсетеді.

- Позитивті шкаласы – ата-анасының баласына қолдау көрсетіп, қамқор болуын сипаттайды.

- Бірізділік шкаласы- ата-анасының тәрбие беру кезінде тұрақсыз немесе қайшылықты мінез-құлқын көрсетеді.

- Бақылау шкаласы- ата-анасының тәрбие беруде үнемі көзінен таса етпей, баланы жіті бақылауда ұстайды.

Бұл әдіс арқылы алынған сауалнама нәтижесінде ата-аналар мен балалар арасындағы қарым-қатынасты тереңірек түсінуге және оны

жақсартуға бағытталған психологиялық және педагогикалық ұсыныстар жасалынды.

2. Қолданылған әдістеме жасөспірімдердің виктимдік мінез-құлықтың әртүрлі формаларына бейімділігін өлшеуге арналған стандартталған тест-сауалнама болып табылады. Бұл әдістеме ата-аналардың көзқарастарын, олардың мінез-құлқы мен тәрбие әдістерін балалардың жасөспірімдік кезеңдерінде қалай қабылдайтынын зерттеуге бағытталған. Сауалнаманың негізі – «балалардың ата-аналық мінез-құлық туралы есебі» сауалнамасы, ол әрқайсысында 28 тапсырмасы бар 10 шкала бойынша құрылды. Осы әдістемелерді негізге ала отырып, экспериментке Алматы қаласының жалпы орта білім беру мектебінің жасөспірімдерінен 7 сыныптан 35, 8 сыныптан 25, ал 9 сыныптан 17 оқушы қатысты. Барлық респонденттер саны 77.

Отбасы тәрбиесі мен ата-ананың баламен қарым-қатынасын анықтап, жасөспірімдердің виктимді мінез-құлыққа бейімділік деңгейін білу үшін сауалнама сұрақтарын құрастырдық. Сауалнама сұрақтары:

1. Ата-анаңыз пікіріңізді тыңдай ма?
2. Ата-анаңыз үнемі мақтап, қолдау көрсете ме?
3. Ата-анаңыздың жазалау әрекетін дұрыс деп ойлайсыз ба?
4. Ата-анаңызбен қиындықтарыңды бөлісіп, кеңес сұрайсыз ба?
5. Ата-анаңыз мүлде түсінбейді деп ойлайсыз ба?
6. Отбасыңызда жиі кикілжіңге түсесіз бе?
7. Ата-анаңызға ішкі сезімдеріңізді жасырмай айтасыз ба?
8. Қиын жағдайларды отбасыңыз қолдай ма?

Нәтижелер мен талқылау

Жалпы зерттеу сауалнамасына қатысқан респонденттер 51 қыз бала мен 26 ер баладан тұрады. Сауалнама қорытындысы нәтижесін талдау барысында отбасы тәрбие әсерінен жасөспірімнің виктимді мінез-құлыққа бейімділік деңгейін айқындаймыз.

Бұл сауалнама арқылы отбасындағы зорлық-зомбылық әсерінен баланың психологиялық күйзелісі және виктимді мінез-құлыққа бейімділігін анықтаймыз. «Ата-анаңыз пікіріңізді тыңдай ма?» (1-диаграмма) деген сұрақты респонденттердің 72,7% «әрдайым», 16,9% «кейде», ал 10,4% «ешқашан» деп толтырған. Бұдан қазіргі отбасының басым бөлігі демократиялық ұстанымда қарым-қатынас жасайды, баланың пікірі мен көзқарастарын маңызды деп санайды.

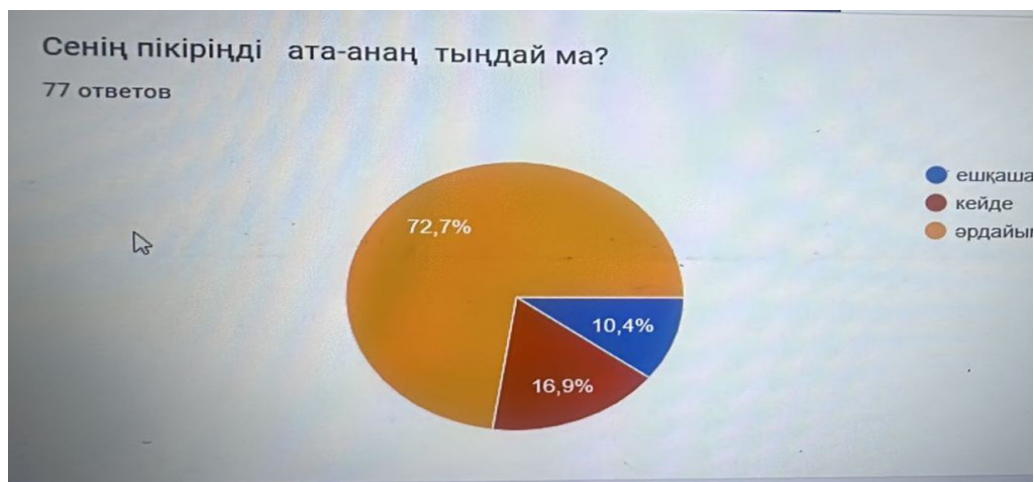


Диаграмма 1 - «Ата-анаңыз пікіріңізді тыңдай ма?»

«Ата-анаңыз үнемі мақтап, қолдау көрсете ме?» (2-диаграмма) сұрағына жауап берген балалардың 79,2% отбасынан мейірім мен қамқорлықты, мақтау мен жылылықты көреді. Ал 15,6% ата-аналар балаларға жеткілікті деңгейде көңіл бөлмесе, тіпті 5,2% респондент отбасынан мүлдем қолдау көрмейді. Сондықтан жасөспірім отбасынан алмаған жылылық пен қолдауды сыртқы ортадан іздейді. Ішкі күйзеліс пен қобалжуды басу үшін әртүрлі энергетикалық ішімдіктер мен алкогольды сусындарға әуестігі артып, мінез-құлық ауытқуы байқалады.

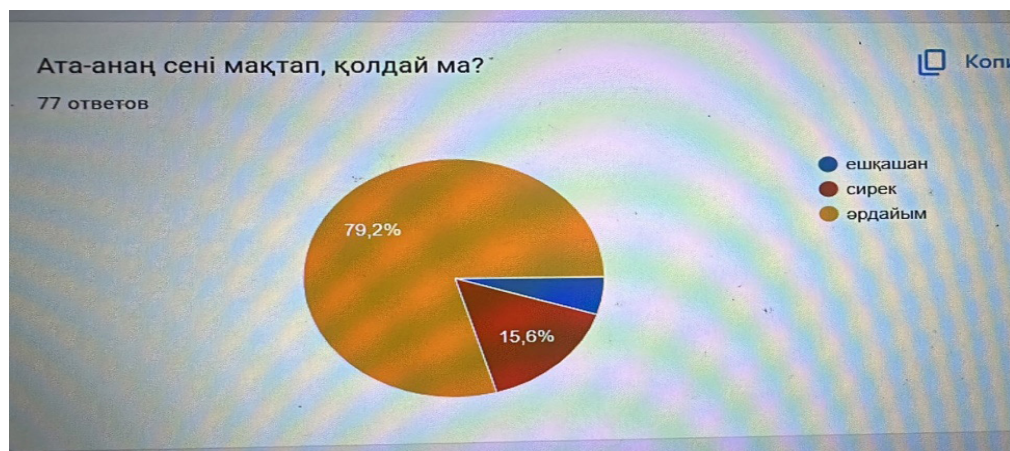


Диаграмма 2 - «Ата-анаңыз үнемі мақтап, қолдау көрсете ме?»

«Ата-анаңыздың жазалау әрекетін дұрыс деп ойлайсыз ба?» (3-диаграмма) сұрақ жауабы бойынша респонденттердің 9,1% отбасында зорлық-зомбылыққа қарсы және девиантты мінез-құлық көріністері басым. Ал балалардың 39% ата-анасының дұрыс шешім қабылдайтынына сенімді. Респонденттердің басым көпшілігі ата-анасына құрметпен қарайды, отбасы құндылықтарын бағалайды.

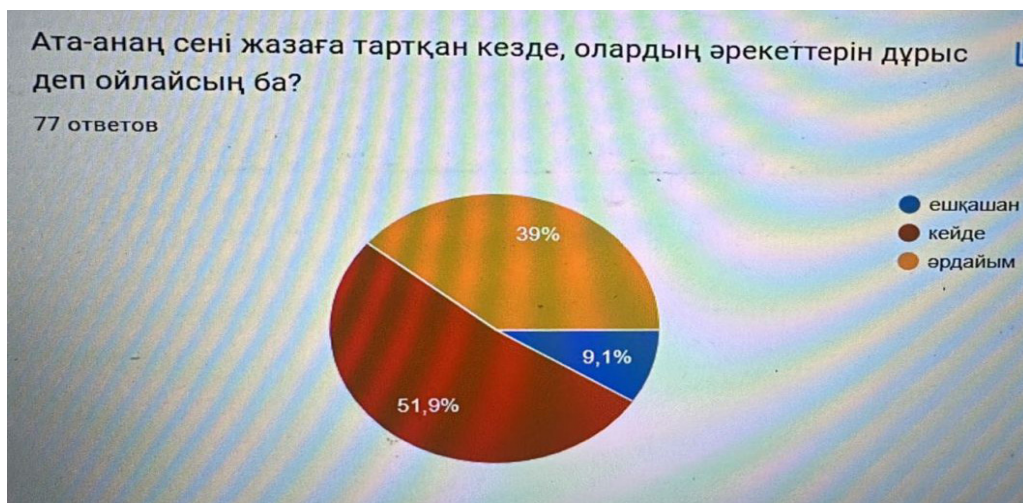


Диаграмма 3 - «Ата-анаңыздың жазалау әрекетін дұрыс деп ойлайсыз ба?».

4 диаграммада «Ата-анаңызбен қиындықтарыңды бөлісіп, кеңес сұрайсыз ба?» дегенде 6,5% жасөспірім ешқашан көмек күтпейді, мәселелер туындаса ешкімге айтпайды, 41,6% респонденттер «кейде» ата-анасынан көмек күтетінін жасырмады, ал 51,9% бала отбасымен ақылдасып, туындаған жағдаяттардан шығу жолын бірге іздестіреді әрі бәрін жеңетініне сенеді.

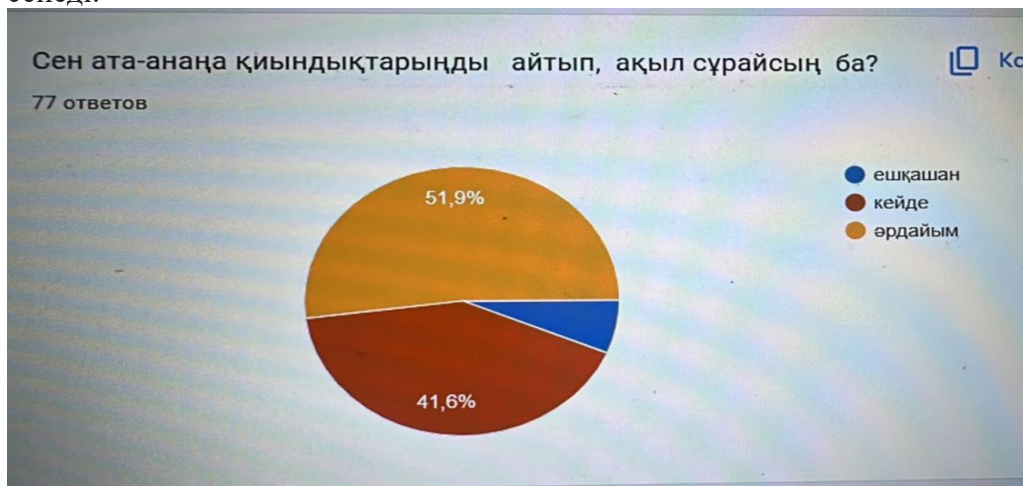


Диаграмма 4 - «Ата-анаңызбен қиындықтарыңды бөлісіп, кеңес сұрайсыз ба?»

«Ата-анаңыз мүлде түсінбейді деп ойлайсыз ба?» (5 диаграмма) сұрағы жауабында 44,2% отбасы баланың дұрыс дамуы мен жетілуіне қолайлы, қауіпсіз және психологиялық жайлы орта жасайды. Ал 39% баланың өмірде арқа сүйер тірегі отбасы екенін мойындағанмен, сыртқы орта пікіріне жүгінеді. Тек 16,9% отбасында әртүрлі бұрыс тәрбие көріністері болатынын аңғарамыз.

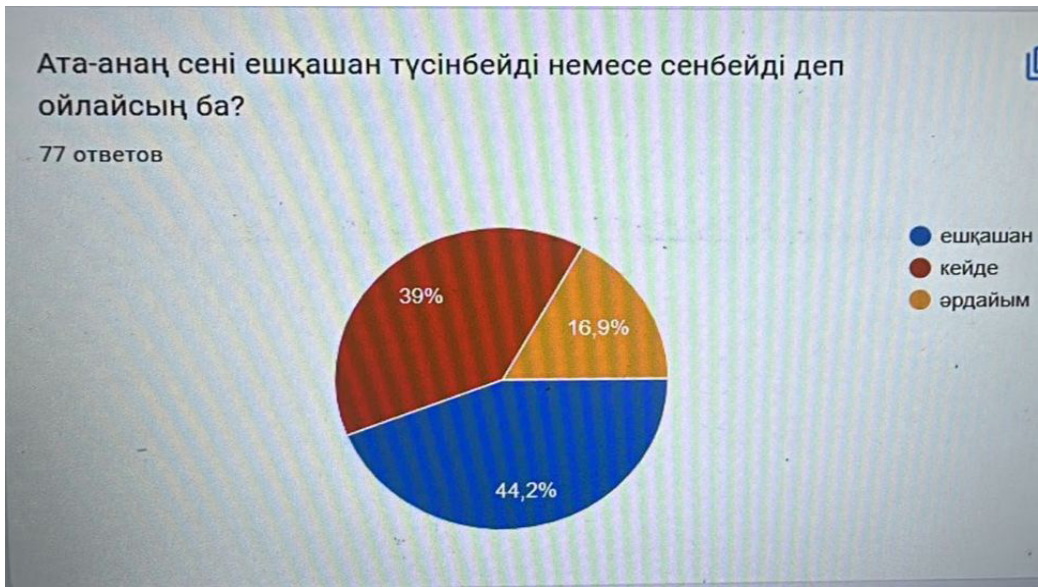


Диаграмма 5 - «Ата-анаңыз мүлде түсінбейді деп ойлайсыз ба?»

Сауалнама «Отбасыңызда жиі кикілжіңге түсесіз бе?», «Ата-анаңызға ішкі сезімдеріңізді жасырмай айтасыз ба?», «Қиын жағдайларды отбасыңыз қолдай ма?» сұрақтарын салыстырмалы түрде 6 диаграмма арқылы нәтижесін салыстырамыз. Әр сұрақтың ең аз көрсеткіштері 15,8%, 9,1%, 6,5%, «ешқашан» (көк түс) –ата-ана баланы түсінбей, бұйырып сөйлеп, өз талабына бағындырады, кей жағдайларда күш көрсетеді, осыған жауап ретінде бала мінезі агрессивті, девиантты болып өзгереді. Отбасында күнделікті жанжал, ұрыс керіс, физикалық қорлау, тәрбиеге жат әрекеттерден бала психологиясы өзгереді. Көбіне ішкі күйзелісін ешкіммен бөліспейді, оқшауланады. Буллинг құрбанына айналуға жетелейтін виктимді мінез-құлыққа бейімділік қалыптасады.

Отбасында көп жағдайда ата-ана баланың психологиялық ерекшеліктерімен санасып, қабілеті мен біліміне баса назар аударып, жеке пікірімен санаса бермейді, оған мына 36,8%, 54,5%, 77,9% пайыздық көрсеткіштерді «кейде» (сары түс) топтастырамыз. Күлгін түсті «әрдайым» ең жоғары пайыздық көрсеткіштерде- 36,8%, 54,5%, 77,9% ата-ана отбасында баланың жан-жақты дамып, ой-өрісінің жетілуі мен рухани адамзаттық құндылықтарды бойына жинап, өмірде өзіне сенімді, елін, жерін қадірлеп, достық сезімді құрметтеп, ұлттық рухы биік ұрпақ тәрбиелеуде қауіпсіз ортамен қамтамсыз етіп отырған бақытты отбасы көрінеді. Ата-ана бала тәрбиесінде мектеп, бала, отбасы ынтымақтастығында тәрбиені бірінші, білімді екінші қоя білген, жеке тұлғаға бағытталған парадигма негізінде баланы шығармашылыққа жетелей отырып, әлеуметтік дағдыларын қалыптастыру арқылы баланың денсаулығының үйлесімді дамуын көздейді.

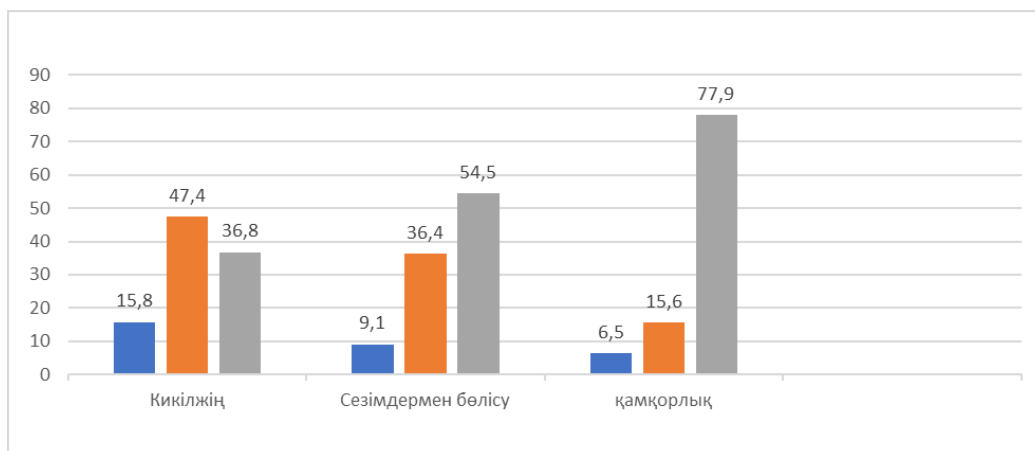


Диаграмма 6 - Отбасында виктимділікке бейімделу деңгейлерінің салыстырмалы көрсеткіші.

Қорытынды

Зерттеу жұмысымыз бойынша жүргізілген сауалнама нәтижелері қазіргі қоғамдағы отбасы тәрбиесінің көптүрлілігін және әр ата-ананың балаға деген қарым-қатынасындағы өзіндік ұстанымдары мен жаңа қырларын көрсетеді. Зерттеу нәтижелер қорытындысын 3 кестеде жинақтаймыз.

Кесте 3 – Сауалнама нәтижелері

Сауалнама сұрақтары	1		2		3		Отбасы тәрбие бағыты
	%	сандық	%	сандық	%	сандық	
Ата-анаңыз пікіріңізді тыңдай ма?	72,7	56	16,9	13	10,4	8	демократиялы
Ата-анаңыз үнемі мақтап, қолдау көрсете ме?	79,2	61	15,6	12	5,2	4	демократиялы либералды
Ата-анаңыздың жазалау әрекетін дұрыс деп ойлайсыз ба?	39	30	51,9	40	9,1	7	демократиялы авторитарлы
Ата-анаңызбен қиындықтарыңды бөлісіп, кеңес сұрайсыз ба?	51,9	40	41,6	32	6,5	5	демократиялы либералды
Ата-анаңыз мүлде түсінбейді деп ойлайсыз ба?	16,9	13	39	30	44,2	34	демократиялы либералды авторитарлы
Отбасыңызда жиі кикілжіңге түсесіз бе?	36,8	29	47,4	36	15,8	12	демократиялы авторитарлы

Ата-анаңызға ішкі сезімдеріңізді жасырмай айтасыз ба?	54,5	42	36,4	28	9,1	7	демократиялы либералды
Қиын жағдайларды отбасыңыз қолдай ма?	77,9	60	15,6	12	6,5	5	демократиялы

Мұндағы: %- пайыздық көрсеткіш мәні «с» сандық көрсеткіш мәні

3 кестеден көріп отырғанымыздай, сауалнамаға қатысқан 77 респонденттің 42 отбасы демократиялы тәрбие бағытын ұстанса, 25 отбасы либералды, ал 10 отбасы авторитарлы бағытты ұстанады. Осы 10 авторитарлы отбасында балалардың виктимдік мінез-құлыққа бейімділігінің қалыптасу ықтималдығы жоғары. Ата-аналардың тәрбие ұстанымдары, отбасы мүшелері арасындағы қарым-қатынас және психологиялық қолайлы орта жасөспірімнің жеке тұлға ретінде қалыптасуына тікелей ықпал етеді. Балалық шақта алынған физикалық жарақаттар мен эмоционалдық күйзелістер, соның ішінде жазалау мен әділетсіздікке ұшырау, агрессивті мінез-құлыққа және құрдастар арасында буллинг құрбанына алып келеді. Виктимді мінез-құлық көбіне бұрыс отбасылық тәрбие жағдайларынан бастау алады, бұл жасөспірімнің әлеуметтік ортада өз орнын табуын қиындатады.

Отбасының эмоционалдық қолдауы мен әлеуметтік динамикасы жасөспірімдердің психологиялық дамуына, өзін-өзі бағалауына және әлеуметтік қарым-қатынасына терең әсер етеді. Балаларды жәбірлеу, бопсалау, ұрып-соғудан қорғап, оларды қолайлы әрі қауіпсіз, психологиялық жағымды ортада тәрбиелеу қажет. Сондықтан, жасөспірімдердің психологиялық денсаулығы мен әлеуметтік бейімделуі қалыптасатын орта отбасы тәрбиесін жақсарту мен қолдауға бағытталған ұсыныстар береміз:

- Ата-аналарды тәрбиелік бағдарламаларға қатыстыру арқылы ата-аналарға арналған тәрбие курстары мен балалардың эмоциялық денсаулығы және қарым-қатынас құру стратегиялары жөнінде ақпараттық тәрбиелік жұмыстарын жүргізу керек.

- Мектептегі әлеуметтік қызметтер психологтар мен әлеуметтік педагогтардың жұмысын нығайту, яғни жасөспірімдермен жұмысын күшейту арқылы, виктимдік мінез-құлықтың алдын алу мүмкіндігін арттыру қажет.

- Ата-аналар мен балалар арасындағы сенімді қарым-қатынасты дамытуға бағытталған тренингтер ұйымдастыру арқылы отбасындағы қарым-қатынасты жақсарту қажет.

- Мектептерде буллинг пен кибербуллингтің алдын алу үшін арнайы бағдарламаларды енгізіп, ата-аналар мен мұғалімдерді бірлескен жұмысқа кіріктіру керек.

- Виктимді мінез-құлықтың алдын алу үшін кешенді ұлттық бағдарламалар құрып, ақпараттық-түсіндірме жұмыстарын күшейту арқылы ұлттық деңгейде іс-шаралар жасалуы қажет. Бұл ұсыныстар отбасы

мен қоғам арасындағы ынтымақтастықты нығайтып, жасөспірімдердің виктимдік мінез-құлыққа бейімділігінің алдын алады.

ӘДЕБИЕТ

[1] “Қазақстан Республикасының кейбір заңнамалық актілеріне әйелдердің құқықтары мен балалардың қауіпсіздігін қамтамасыз ету мәселелері бойынша өзгерістер мен толықтырулар енгізу туралы” – 2024, 15 сәуір.–Кіру режимі: akorda.kz/kz. [Қаралған күні 20.09.2024]

[2] Отбасы – тұрмыстық зорлық-зомбылыққа қарсы іс-қимыл туралы. Қазақстан Республикасындағы адам құқығы жөніндегі уәкіл. Арнайы баяндама. – Астана, 2024.-108 б.

[3] Мудрик А. В., Петрина М. Г. Социально-педагогическая виктимология как отрасль знания //Вестник ПСТГУ IV: Педагогика. Психология. 2016.–Т.40.-№ 1. –С. 38–45.

[4] Вишневский К. В. Классификация виктимности. //Теория и практика общественного развития. 2014. – №2. – С. 417– 420.

[5] Ривман Д.В. Криминальная виктимология. –Питер, 2002. – 304 с.

[6] Руденский Е.В. Социально-психологическая виктимология личности как психотехническая система социальной терапии виктимной личности.//Сибирский педагогический журнал. 2013. – № 3. – С. 162-166.

[7] Аракелян К.Н., Шаболтас А.В. Внутрисемейные факторы виктимизации личности. //Вестник ЮУрГУ. Серия «Психология». 2015. –Т 8. – №1. – С. 50-55

[8] Андронникова О.О. Виктимное поведение подростков: факторы возникновения и профилактика: монография. –Новосибирск, 2005. – 300 с.

[9] Асанова Н.К. Руководство по предупреждению насилия над детьми. //Учебное издание для психологов, детских психиатров, психотерапевтов, студентов педагогических ВУЗов. –Москва, 1997. – 512 с.

[10] Асылбекова М.П., Шалғынбаева К.К., Шолпанқұлова Г.К. Атырау облысы бойынша жасөспірімдер арасындағы буллинг және кибербуллингтің алдын алу тәжірибелері. Абылай Хан атындағы Қазақ Халықаралық қатынастар және әлем тілдері университет Хабаршысы «Педагогика ғылымдарының» сериясы. –2023. – Т.70. –№3.

[11] Асылбекова М.П., Атемова Қ.Т., Сомжүрек Б.Ж. Түркістан облысындағы жасөспірімдер арасындағы буллинг және кибербуллингтің орын алу жағдайы.// Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті Хабаршысы. Педагогика.Психология.Әлеуметтану сериясы. –2023. – Т.144. –№3.

[12] Murzagulova M., Atemova K., Yessenova K., Alchimbayeva A., Pshenayeva E. Features of measures to prevent victim behaviour among adolescents in Kazakhstan // Scientific Herald of Uzhhorod University, Journal homepage. Sci Herald Uzhhorod Univ Ser Phys. 2024;(55):1144-1152. DOI: 10.54919/physics/55.2024.114cp4

REFERENCES

[1] “Qazaqstan Respýblikasynyń keıbir zańnamalyq aktilerine áıelderdiń quyqqtary men balalardyń qaýıpsızdigin qamtamasyz etý máseleleri boıynsha ózgerister men tolyqtyrýlar engizý týraly” (“On amendments and additions to some legislative acts of the Republic of Kazakhstan on the issues of ensuring the rights of women and the safety of children”).– 2024, 15 sáyır.– Kirw rejimi: akorda.kz/kz. [Qaralǵan kúni 20.09.2024] [in Kaz.]

[2] Otbasy – turmystyq zorlyq-zombylyqqa qarsy is-qımyl týraly. Qazaqstan Respýblikasyndaǵy adam quqyǵy jónindegi ýakil. (Family – on countering domestic violence. Commissioner for Human Rights in the Republic of Kazakhstan). Arнай baıandama. – Astana, 2024.-108 b. [in Kaz.]

[3] Mýdrik A. V., Petrina M. G. Sosialno-pedagogicheskaıa vıktimologıa kak otrasl znania (Socio-pedagogical victimology as a branch of knowledge). //Vestnik PSTGÝ IV: Pedagogika.Psihologıa. 2016.–T.40.-№ 1. –S. 38-45. [in Rus.]

[4] Vıshnevskıı K. V. Klassifikatsıa vıktimnosti//Teoriya i praktika obshestvennogo razvıtiya. (Classification of victimization//Theory and practice of social development). 2014. – №2. – S. 417– 420. [in Rus.]

[5] Rıvman D.V. Kriminalnaıa vıktimologıa.(Criminal victimology). – Pıter, 2002.-304 s. [in Rus.]

[6] Rýdenskıı E. V. Sosialno-psihologicheskaıa vıktimologıa lichnosti kak psihotehnichskaıa sistema sosialnoi terapiı vıktimnoi lichnosti //Sıbirskıı pedagogicheskıı jýrnal. (Socio-psychological victimology of personality as a psychotechnicheskyy system of social therapy of victimhood// Siberian Pedagogical Journal). – 2013. – № 3– S. 162-166. [in Rus.]

[7] Arakelán K.N., Shaboltas A.V. Vnýtřisemeınye faktory vıktimizatsıı lichnosti // Vestnik Iýýrgý. (Intrafamily factors of victimization of personality. //Bulletin of SUSU. The series «Psychology»). 2015. –T 8. – №1. – S. 50-55 [in Rus.]

[8] Andronnikova O.O. Vıktimnoe povedenie podrostkov: faktory voznıknovenıa i profilaktika:(Victimization of young people: the factor of rebirth and Prevention) monografiya. - Novosıbirsk, 2005 – 300 s. [in Rus.]

[9] Asanova N.K. Rýkovodstvo po predýprejdenıy nasılıya nad detmi// Ýchebnoe izdanie dlá psihologov, detskıh psıhiatrov, psıhoterapevtov, stýdentov pedagogicheskıh Vúzov. (Guidelines for the prevention of child abuse. // Educational publication for psychologists, child psychiatrists, psychotherapists, students of pedagogical universities).–Moskva, 1997. – 512 s. [in Rus.]

[10] Asylbekova M.P., Shalǵynbaeva K.K., Sholpanqulova G.K. Atyraý oblysy boıynsha jasóspirimder arasyndaǵy býlling jáne kiberbýllingtiń aldın alý tájiribeleri. (Experiments on the Prevention of bullying and cyberbullying among adolescents in Atyrau region.) Abylai Han atyndaǵy Qazaq Halyqaralyq qatynastar jáne álem tilderi úniversiteti Habarshysy “Pedagogika ǵylymdarynyń” serıasy. 2023. – T.70. – №3. [in Kaz]

[11] Asylbekova M.P., Atemova Q.T., Somjúrek B.J. Túrkiстан oblysyndaǵy jasóspirimder arasyndaǵy býlling jáne kiberbýllingtiń ornın alý

jaǵday. (The situation with bullying and cyberbullying among teenagers in the Turkestan region.) L.N.Gýmilev atyndaǵy Eýrazia ulttyq ýniversiteti Habarshysy. Pedagogika.Psihologiya.Áleýmettaný seriasy. 2023. – T.144. –№3. [in Kaz]

[12] Murzagulova M., Atemova K., Yessenova K., Alchimbayeva A., Pshenayeva E. Features of measures to prevent victim behaviour among adolescents in Kazakhstan//Scientific Herald of Uzhhorod University, Journal homepage. Sci Herald Uzhhorod Univ Ser Phys. 2024;(55):1144-1152. DOI: 10.54919/physics/55.2024.114cp4 [in Eng.]

ВЛИЯНИЕ СЕМЬИ НА ВОЗНИКНОВЕНИЕ ВИКТИМНОГО ПОВЕДЕНИЯ У ПОДРОСТКОВ

*Мурзагулова М.Д.¹, Мырзапеисова М.Т.²,

Сулейменова Л.А.³, Иманбекова Б.И.⁴

^{*1,2,3}ЕНУ имени Л. Н. Гумилева, Астана, Казахстан

⁴КазНУ имени аль-Фараби, Алматы, Казахстан

Аннотация. Негативные направления стиля общения и воспитания в семье способствуют возникновению буллинга. 13% подростков подвергаются суровым домашним наказаниям, включая физическое насилие. В результате того, что дети часто воспринимают эти наказания как несправедливые, в них накапливается скрытая враждебность и агрессия, которые затем направляются к их сверстникам. Несправедливое наказание со стороны родителей и братьев и сестер усиливает агрессию среди подростков, побуждая их физически и словесно виктимизировать других детей, дразня одноклассников и нанося ущерб их имуществу. На психологическую устойчивость детей в первую очередь влияет ситуация в семье. Воспитание в семье оказывает особое влияние на психологическое состояние ребенка в целом.

Жестокость и грубость в некоторых семьях негативно влияют на психологию ребенка, способствуя становлению ребенка робким, трусливым, замкнутым. А эта черта, в свою очередь, приводит виктим к поведенческим наклонностям, которые в конечном итоге становятся жертвами процесса виктимизации между буллингом, киберзапугиванием другими детьми. В предлагаемой статье исследуется негативное влияние семейного воспитания на период становления ребенка как личности в обществе. Очевидно, что семья всегда была основной причиной проблемы виктимизации детей, и один из наиболее ярких примеров, приводящих к такому выводу, - это стиль воспитания родителей. Обращаясь к исследованиям, мы предполагаем, что некоторые родители прибегают к насилию в процессе воспитания, поэтому правильное направление воспитания может быть эффективным в снижении уровня склонности подростков к виктимному поведению.

Цель исследования-проанализировать социально-психологические факторы возникновения виктимного поведения подростков и проанализировать влияние и вклад семейных отношений в предрасположенность подростков к виктимному поведению. Под

виктимизацией подростков понимаются все возможные формы насилия в отношении детей. В исследовании рассматриваются многие виды виктимизации на основе комплексного подхода. Чтобы полностью понять виктимизацию подростков, рассматривается ее изучение в контексте домашнего насилия.

В этой статье подробно анализируется влияние домашнего насилия на подростков. В частности, оценивается, есть ли различия в вероятности того, что подростки, подвергшиеся насилию в семье и жестокому обращению вне дома, станут мультивиктимами. Анализ проводится на основе данных, полученных в ходе исследования подростков средних школ города Алматы.

Ключевые слова: жертва, семья, воспитание, подростки, насилие, буллинг, киберзапугивание, виктимное поведение, социальный педагог

THE INFLUENCE OF FAMILY ON THE OCCURRENCE OF VICTIM BEHAVIOR IN ADOLESCENTS

*Murzagulova M. D.¹, Mirzapeissova M.T.²,

Suleimenova L.A.³, Imanbekova B.I.⁴

*^{1,2,3}L.N. Gumilyov Eurasian National University, Astana, Kazakhstan

⁴Al-Farabi Kazakh National University, Almaty, Kazakhstan

Abstract. Negative trends in the style of communication and upbringing in the family contribute to the emergence of bullying. 13% of teenagers are subjected to severe domestic punishment, including physical violence. As a result of the fact that children often perceive these punishments as unfair, hidden hostility and aggression accumulate in them, which are then directed towards their peers. Unfair punishment by parents and siblings increases aggression among teenagers, encouraging them to physically and verbally victimize other children, teasing classmates and damaging their property. The psychological stability of children is primarily influenced by the situation in the family. Family upbringing has a special impact on the psychological state of the child as a whole.

Cruelty and rudeness in some families negatively affect the child's psychology, contributing to the child becoming timid, cowardly, withdrawn. And this trait, in turn, leads victimization to behavioral tendencies, which eventually become victims of the victimization process between bullying, cyberbullying by other children. The proposed article examines the negative impact of family education on the period of formation of a child as a person in society. Obviously, the family has always been the main cause of the problem of child victimization, and one of the most striking examples leading to this conclusion is the parenting style of parents. Turning to research, we assume that some parents resort to violence in the process of parenting, so the right direction of parenting can be effective in reducing the level of propensity of adolescents to victim behavior.

The purpose of the study is to analyze the socio-psychological factors of the occurrence of victim behavior in adolescents and to analyze the influence and contribution of family relationships to the predisposition of adolescents to victim behavior. Victimization of adolescents refers to all possible forms of violence against children. The study examines many types of victimization based on an

integrated approach. In order to fully understand the victimization of adolescents, its study in the context of domestic violence is considered.

This article analyzes in detail the impact of domestic violence on adolescents. In particular, it is assessed whether there are differences in the likelihood that adolescents who have been subjected to domestic violence and abuse outside the home will become multivictims. The analysis is based on data obtained during a study of teenagers in secondary schools in Almaty.

Key words: victim, family, upbringing, teenagers, violence, bullying, cyberbullying, victim behavior, social pedagogue

Мақала түсті: 13 маусым 2024

Авторлар туралы мәлімет:

Мурзагулова Мейрамкул Дауренбековна - Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университетінің докторанты, e-mail: miraulan70@gmail.com

Мырзапеисова Меруерт Туленбаевна- Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университетінің докторанты, e-mail: mirza_17.08.83@mail.ru

Сулейменова Лаззат Азимовна - Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университетінің докторанты, e-mail: lazzatazim@mail.ru

Иманбекова Бакытгуль Ильясовна- педагогика ғылымының кандидаты, доцент, әл-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық Университеті, e-mail: bakytgulimanbekova0@gmail.com

Информация об авторах:

Мурзагулова Мейрамкул Дауренбековна - докторант Евразийского национального университета им.Л.Н. Гумилева, e-mail: miraulan70@gmail.com

Мырзапеисова Меруерт Туленбаевна- докторант Евразийского национального университета им.Л.Н. Гумилева, e-mail: mirza_17.08.83@mail.ru

Сулейменова Лаззат Азимовна - докторант Евразийского национального университета им. Л.Н.Гумилева, e-mail: lazzatazim@mail.ru

Иманбекова Бакытгуль Ильясовна-кандидат педагогических наук, доцент Казахского национального университета им.аль-Фараби, e-mail: bakytgulimanbekova0@gmail.com

Information about authors:

Murzagulova Meiramkul Daurenbekovna - doctoral student, L. N. Gumilyov Eurasian National University, e-mail: miraulan70@gmail.com

Mirzapeissova Meruyert Tulenbaevna- doctoral student, L. N. Gumilyov Eurasian National University, e-mail:mirza_17.08.83@mail.ru

Suleimenova Lazzat Azimovna - doctoral student, L. N. Gumilyov Eurasian National University, e-mail: lazzatazim@mail.ru

Imanbekova Bakytgul Ilyasovna- Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, al-Farabi Kazakh National University, e-mail: bakytgulimanbekova0@gmail.com

УДК 002.6-027.21

МРНТИ 20.01.07

<https://doi.org/10.48371/PEDS.2025.76.1.034>

ПРОГРАММАЛАУДЫ ОҚЫТУ ПРОЦЕСІНДЕ ОҚУШЫЛАРДЫҢ ЖОБАЛЫҚ-ЗЕРТТЕУ ӘРЕКЕТІН ҰЙЫМДАСТЫРУ ЖОЛДАРЫ

*Абдиманапова Г.М.¹, Жайдақбаева Л.Қ.², Алдешов С.Е.³

*^{1,3}Оңтүстік Қазақстан мемлекеттік педагогикалық университеті,

Шымкент, Қазақстан

²М.Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан университеті,

Шымкент, Қазақстан

Аңдатпа. Бұл мақала программалауды оқыту процесінде оқушылардың жобалық-зерттеу әрекетін ұйымдастырудың тәсілдері мен әдістерін зерттейді. Қазіргі білім берудің маңызды құзыреті ретінде программалауға белсенді қызығушылығы оқушылардың шығармашылық және аналитикалық қабілеттерін дамыту қажеттілігін көрсетеді. Жобалық-зерттеу әдістемесі оқушыларды тапсырмалар бойынша өз бетінше және терең жұмыс істеуге, сондай-ақ проблемаларды шешудің жаңа жолдарын іздеуге ынталандыратын тиімді тәсіл болып табылады. Зерттеу жобалық-зерттеу әрекетін ұйымдастырудың әртүрлі аспектілерін, соның ішінде жобалар тақырыбын таңдауды, топтарды құруды, оқытушымен өзара әрекеттесуді ұйымдастыруды, оқушылардың жетістіктерін бағалау әдістерін таңдауды және жобалардың тиімділігін талдауды қарастырады. Авторлар мұғалімдердің қолдауының маңыздылығына және оқушылардың жобаларға қатысуы үшін ынталандырушы білім беру ортасын құруға назар аударады.

Зерттеу нәтижелерін талдау негізінде информатика сабақтарында программалауды оқытуда жобалық-зерттеу әрекеті сәтті ұйымдастырылады. Мақалада келтірілген тәсілдер оқушылардың білім беру процесіне белсенді қатысуына, олардың шығармашылық дағдыларын дамытуға және мәселелерді өз бетінше шешу дағдыларын қалыптастыруға ықпал етеді.

Бұл мақала білім беру мен педагогика саласындағы пайдалы үлес болып табылады, оқушылардың программалауды үйренудің тиімді тәсілдерін дамытуға және логикалық ойлауды дамытуға ықпал етеді. Бұл информатика мен программалауды оқыту мәселелерімен айналысатын оқытушыларға және зерттеушілерге пайдалы болуы мүмкін.

Тірек сөздер: программалауды оқыту, білім беру процесі, орта мектеп, жобалық-зерттеу әрекеті, жоба, жобалық әдіс, технология, құзыреттерді қалыптастыру

Кіріспе

Қоғамның әлеуметтік-экономикалық дамуы білім беру жүйесіне жаңа талаптарды белгілейді. Ғылыми прогрестің жоғары қарқыны және сыртқы ортаның көп тапсырмасы заманауи оқушының тек пәндік білімі мен дағдыларына ғана емес, сонымен қатар проблемаларды шешу, өзара әрекеттесу және ынтымақтастық, әртүрлі және көптеген ақпараттармен

жұмыс істеу, зерттеу жүргізу және тағы басқалар сияқты маңызды жеке қасиеттерге ие болуы керек деп болжайды. Бүгінгі таңда тұлғаның осы қасиеттерінің барлығы өзгермелі әлем жағдайында әрекет ететін заманауи адамның өмір салтын анықтайтын ойлаудың жобалық-зерттеу стилінің қалыптасуымен байланысты. Осы мәселеге байланысты орта мектеп оқушыларына қойылатын талаптар едәуір артады. Теориялық білімнің қуатты көлеміне ие бола отырып, қазіргі оқушы оларды әртүрлі өмірлік жағдайларда қолдана білуі, болжай білуі және сыни тұрғыдан ойлауы, әлеуметтік және шығармашылық белсенділік, ғылыми мәселелерге зерттеу қызығушылығы, бастамашылдық, дербестік танытуы керек. Мемлекет басшысымен Үкімет тарапынан орта білім беру жүйесін жетілдіруге көп көңіл бөлінеді. Мәселен, 2020-2025 жылдарға арналған білім беруді дамытудың мемлекеттік бағдарламасында қазақстандық қоғамды дамытудың қазіргі заманғы талаптарына және әлемдік білім беру кеңістігіне интеграциялау шарттарына сәйкес орта білім беру жүйесін жаңғырту қажеттілігі атап өтіледі, мұнда шарттардың бірі оқушыларды жобалық- зерттеу әрекетіне тарту болып табылады.

Қазіргі білім беру оқушылардың жеке басының жалпы мәдениетінің деңгейін арттыруға, жобалық - зерттеу әрекеті арқылы оқушылардың қазіргі қоғамға кірігуінің сәттілігін қамтамасыз ететін әлемнің барабар ғылыми бейнесін қалыптастыруға ықпал етуі керек. Жобалық-зерттеу әрекеті барысында оқушылар әртүрлі практикалық мәселелерді шешуде өз бетінше білім алуға мүмкіндік алады. Біздің ойымызша, бұл әдіс әсіресе қазіргі оқушылардың білім беру процесін ұйымдастыруда өзекті. Жобалық-зерттеу әрекеті оқушылардың оқу мотивациясының деңгейін арттыруға мүмкіндік береді, өйткені ол олардың пәндік білімдерін практикалық қолдануға, әртүрлі танымдық қабілеттерін жаңартуға, жеке және ұжымдық шығармашылықты белсендіруге, оқушыларда кәсіби өзін-өзі анықтау мәселелерін шешуге бағытталған. Осы қасиеттердің барлығы оқушылардың танымдық іс-әрекеттің субъектілері ретіндегі рөлін күшейтеді, оның барысында олар жеке білім беру траекторияларын құрып, білім беру іс-әрекеттерін таңдайды [1].

Сонымен қатар, қазіргі әлем ақпараттық технологияларға көбірек көңіл бөлуде және бағдарламалау көптеген қызмет салаларында талап етілетін негізгі дағдылардың біріне айналуға. Осының негізінде жаңа тәсілдер мен әдістерді қажет ететін бағдарламалауды тиімді оқытудың маңызды міндеті туындайды. Осындай тәсілдердің бірі бағдарламалауды оқыту процесінде оқушылардың жобалық-зерттеу әрекетін ұйымдастыру болып табылады. Ол бағдарламалау дағдыларын дамыту, шығармашылық ойлауды ынталандыру, нақты жобаларды жүзеге асыру және оқушылардың дербестігін дамыту сияқты бірнеше маңызды аспектілерді біріктіреді.

Жобалық-зерттеу әрекеті оқушыларға өз білімдерін практикалық мәселелерде қолдануға, нақты мәселелерді шешуге және бағдарламалық жасақтаманы жасауға мүмкіндік береді. Бұл бағдарламалау дағдыларын дамытуға, ұжымдық жұмысты үйренуге, жаңа және дәстүрлі емес шешімдерді табуға ықпал етеді.

Материалдар мен әдістер

Зерттеу мақаламыздың негізгі мақсаты программалауды оқыту процесінде оқушылардың жобалық-зерттеу әрекетін ұйымдастырудың тиімді әдістерін, тәсілдерін және тәжірибелерін зерттеу арқылы олардың шығармашылық қабілеттерін, сыни тұрғыдан ойлауын және ізденімпаздығын дамытуға ықпал ету. Бұл мақала программалау сабақтарында оқушылардың жобалық жұмыстар арқылы білім алуын, практикалық дағдыларын арттыруын және инновациялық ойлау қабілеттерін қалыптастырудың маңызды аспектілерін қарастырады. Осы орайда А.В. Леонтович, А.С. Савичев [2] атап өткендей, қазіргі білім беруде жобалық - зерттеу әрекетін жүзеге асырудың негізгі идеясы оқушылардың қоршаған әлемге және өзіне танымдық белсенділігін арттыру болып табылады. Сондай-ақ, негізгі білім беру сатысында оқушылардың практикалық жобалық-зерттеу әрекетінде осы қатынасты жүзеге асыру үшін ғылыми зерттеудің әлеуетін пайдалану маңызды. Т.И. Громова [3] жобалық-зерттеу әрекетінің жеке нәтижесі — бұл зерттеу позициясы, яғни оқушының білімге және оны алу тәсіліне белсенді, бастамашыл көзқарасын білдіретін жеке тұлғаның ерекше көрінісі, яғни бұл өзін-өзі жетілдіретін адамның позициясы деп санайды. Оқушының зерттеу позициясын дамытуға қолайлы, өйткені зерттеу барысында оқушы тек сыртқы әлемді ғана емес, сонымен бірге ішкі әлемді де зерттейді. Кез-келген зерттеу жұмысына тән жаңа білімді, шындықты іздеу, оның нәтижесі ретінде әлемнің объективті бейнесін өзгерту емес, ең алдымен оқушының жеке басындағы өзгерістер бар; өзін өзгерте отырып, мектеп оқушысы қоршаған әлемдегі өзгерістерді байқай бастайды [4].

Мақсатқа сүйене отырып келесідей міндеттер қоямыз:

- оқушыларға алған білімдерін өз бетінше кеңейтуге мүмкіндік беретін әдістерді игеруге көмектесу, яғни ақпаратты жедел іздеуді, оны құрылымдауды, өңдеудің оңтайлы алгоритмін табууды үйрету;
- оқушылардың шығармашылық әлеуетін дамытуға ықпал ету;
- оқушылардың бойында тиісті өзін-өзі бағалауды қалыптастыру үшін жағдай жасау;
- қарым-қатынасты қалыптастыруға, командада жұмыс істей білуге ықпал ету.

Қойылған міндеттер білім беру процесінің барлық сатыларында іске асырылады, өз қызметін білім беру бағдарламалары шеңберінде қалыптастырады, онда мақсаттар, міндеттер, оқыту мазмұны, бағдарламалық, әдістемелік және техникалық қамтамасыз ету, бағдарламаларды пайдалану принциптері және олардың тиімділігін бағалау критерийлері айқындалады. Бұл бағдарламаларды тиімді педагогикалық технологияларды қолданбай жүзеге асыру мүмкін емес. Біз үшін мұндай технологиялар жобалау-зерттеу технологиясы, көп деңгейлі оқыту технологиясы және ұжымдық оқыту әдістерінің технологиясы болып табылады. Олардың үйлесімі келесі құзыреттерді қалыптастыруға мүмкіндік береді:

- ақпараттық - ақпаратпен іс-әрекеттерді сауатты орындау қабілеті;
- коммуникативті - түсіну мақсатында қарым-қатынасқа түсу қабілеті;

- әлеуметтік - басқа адамдардың ұстанымдарын ескере отырып, қоғамда әрекет ету қабілеті;

- пәндік – алған білімдерін практикада қолдану қабілеті.

Біздің әрекетімізде жобалық-зерттеу технологиясы жетекші рөл атқарады. Егер бұл технология білім беру процесінің жоспарланған және тұрақты құрамдас бөлігі ретінде қолданылса, онда келесідей жағдай жасалады:

- оқушылардың жалпы компьютерлік сауаттылықты жақсы меңгеруіне ішкі мотивациясын қалыптастыру және дамыту;

- оқушылардың ақыл-ой белсенділігін арттыру және нақты өмірге байланысты мәселелер бойынша логикалық ойлау дағдыларын игеру;

- оқушылардың сөйлеу қабілетін дамыту, жалпы коммуникативтік құзыреттілігін жетілдіру;

- оқушылардың жеке ерекшеліктерін, олардың дербестігін, өзін-өзі тәрбиелеу қажеттілігін дамыту;

- мұғалімнің білім беру ортасындағы рөлінің өзгеруі;

- оқушы тұлғасын оқыту, дамыту және тәрбиелеу мәселелерін тиімдірек шешу.

Жобалық-зерттеу әрекетін ұйымдастыру жолдарының тиімділігі оқушылардың жобаларды орындау барысында көрсеткен нәтижелері мен дамуы арқылы анықталады. Тиімділікті бағалау үшін келесі негізгі критерийлер қолданылады:

1. Оқушылардың белсенділігі және қатысуы:

Жобаларды орындау барысында оқушылардың өз идеяларын ұсынуы, топтық жұмыста белсенділік көрсетуі және жобаның әр кезеңіне қатысуы тиімділіктің маңызды көрсеткіші болып табылады. Оқушылардың жобаға деген қызығушылығы мен мотивациясы олардың білім алуға деген құштарлығын көрсетеді.

2. Білім мен дағдылардың дамуы:

Жобалық-зерттеу әрекеті арқылы оқушылар программалау тілдерін тереңірек меңгереді, алгоритмдік ойлау дағдыларын дамытады және практикалық есептерді шешуде тәжірибе жинайды. Бұл олардың білім деңгейінің көтерілуіне айқын әсер етеді.

3. Шығармашылық пен инновациялық ойлау:

Жобаларды орындау барысында оқушылар жаңашыл шешімдерді ұсынады, креативтілік пен ізденімпаздық қабілеттерін көрсетеді. Бұл олардың шығармашылық қабілеттерін дамытуға мүмкіндік береді.

4. Нәтижелердің сапасы:

Жобаның аяқталуы, оның функционалдығы, кодтың тазалығы және тиімділігі тиімділікті бағалаудың негізгі көрсеткіштері болып табылады. Сонымен қатар, жобаны қорғау кезінде оқушылардың өз жұмыстарын түсіндіру деңгейі де маңызды рөл атқарады.

5. Рефлексия және бағалау:

Оқушылардың жоба барысында алған тәжірибесін талдауы, қателерден үйренуі және мұғалімнің оқушыларға кері байланыс беруі тиімділікті

арттырады. Бұл оқушылардың өзін-өзі бағалауына және одан әрі дамуына ықпал етеді.

Нәтижелер мен талқылау

Қазіргі уақытта жобалау және зерттеу қызметі ең өнімді білім беру технологияларының бірі болып саналады. Мұндай технологиялар оқушыларда қазіргі қоғамдағы өмір үшін маңызды, әсіресе өзекті – белгісіздік пен жаңалық жағдайында жұмыс істеу және шешім қабылдау қабілетін дамытады [5].

Линда Дарлинг-Хаммонд, Стэнфорд университетінің педагогика профессоры, жобалық-зерттеу технологиясы оқушыларды материалды белсенді және терең зерттеуге ынталандыратынын атап өтті. Ол бұл тәсіл сыни ойлауды, дербестікті, ынтымақтастықты және басқа да маңызды дағдыларды дамытуға ықпал ететінін көрсетеді [6].

Джон Х.Лармер, жобалық-зерттеу бойынша автор және зерттеуші, бұл технологияның оқушыларға әртүрлі пәндік салаларда алған білімдері мен дағдыларын нақты мәселелер мен жобаларды байланыстыруға мүмкіндік береді деп санайды. Ол бұл тәсіл олардың шығармашылығы мен дербестігін ынталандыратынын атап көрсетті [7].

Жобалық-зерттеу технологиясы арқылы информатика пәнінің сабақтарын қарастырамыз. Бұл информатика пәні бойынша оқушыларды даярлаудың міндетті жалпы білім беру минимумын қамтамасыз етеді. Ол оқушылардың есептерді шешудің ақпараттық технологиясының әдістері мен құралдарын меңгеруге, олардың оқу, содан кейін кәсіби іс-әрекетінде компьютерді саналы және ұтымды пайдалану дағдыларын қалыптастыруға бағытталған. Пәннің мазмұны жалпы білім берудің келесі аспектілерін біріктіреді:

- дүниетанымдық аспект, негізінен басқарудағы ақпараттың рөлі, өзін-өзі басқару жүйелерінің ерекшеліктері, әртүрлі сипаттағы жүйелердегі ақпараттық процестердің жалпы заңдылықтары туралы түсініктерді қалыптастырумен байланысты;

- оқушылардың ойлауын дамытуға байланысты алгоритмдік (бағдарламалаушы) аспект;

- ақпараттық технологияларды кеңінен қолдану жағдайында оқушыларды практикалық іс-әрекетке дайындау, компьютерлік сауаттылықты қалыптастырумен байланысты «пайдаланушы» аспектісі.

Дегенмен, информатиканы оқыту кезінде бірқатар мәселелер туындайды:

- оқушылардың жалпы дайындығының жеткіліксіздігі және біркелкі болмауы;

- оқу мотивациясының төмен деңгейі (тек информатика саласында ғана емес, сонымен қатар барлық басқа пәндер бойынша);

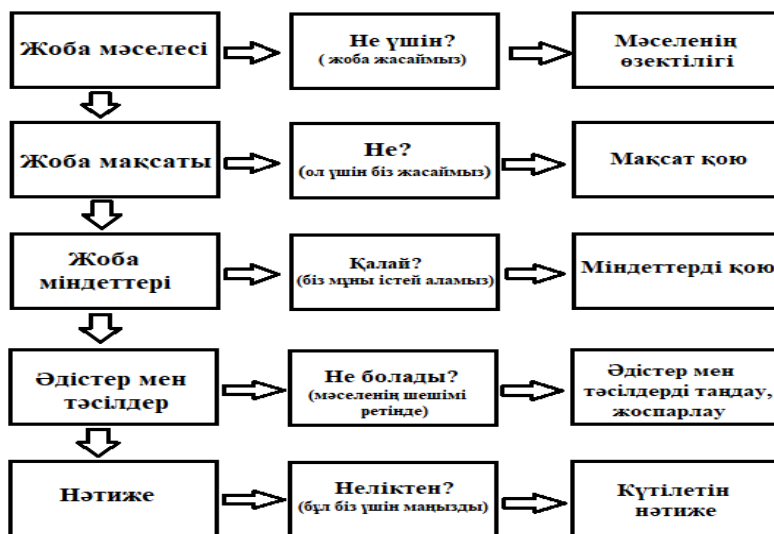
Мұғалім бұл мәселелерді мүмкіндігінше шешу үшін оқытудың бір немесе бірнеше әдістері мен формаларын таңдауы қажет. Ал мұнда жағдайда жобалық әдісті қолданылуы мүмкін. Жобалық әдіс объективті

(субъективті) жаңалығы және практикалық маңыздылығы бар білім беру өнімін жасау процесінде (жетекшінің бақылауымен) интеллектуалдық және физикалық мүмкіндіктерін, шығармашылық қабілеттерін дамыту арқылы білім алушының өзін-өзі танытуға бағытталған оқу үдерісін ұйымдастырудың икемді моделі болып табылды. Кез келген жоба нақты проблеманы шешуге бағытталды [8].

Оқушының жобалық-зерттеу әрекеті өз білімінің шегінен шыға алмайды және жұмысты бастамас бұрын ол осы білімді меңгеруі керек. Жобалық әдіс танымдық қабілеттерін белсендіреді, шығармашылық мүмкіндіктерін ашады, оқушының қызығушылығын ескереді. Бірақ әр сабақ еркін бола алмайды, тек оқушының мүдделерін ескереді, өйткені бұл оқу процесін жүйеліліктен алыстатады және оқу деңгейін төмендетеді. Сыныптық жүйеде жобалық әдісін «сәйкестендіру» мұғалім үшін күрделі мәселе.

Біз әдеттегі сабаққа жобалық әрекет элементтерін қосу арқылы дәстүрлі және тұлғаға бағытталған оқыту жүйелерін ақылға қонымды үйлестіру жолын ұстандық. Жұмыстың бұл түрі оқушылардың жеке ерекшеліктерін ескеруді қамтамасыз етеді, топтық, танымдық іс-әрекеттің пайда болуына үлкен мүмкіндіктер ашады. Бұл ретте оған мұқтаж әрбір оқушыға мұғалім тарапынан да, өз жолдастары тарапынан да жеке көмек айтарлықтай дәрежеде артады.

Бұл үшін қажетті сағаттарды қайдан алуға болады? Біздің ойымызша, екі дереккөз бар: оқу процесін қарқындалту және өткен материалды қайталау немесе жалпылау жобалары түрінде жүргізу. Бұл жағдайда жобалар кішігірім (бір сабаққа) және ұзағырақ болуы мүмкін, көбінесе үйде немесе мектепте өзіндік жұмыс шеңберінде өзін-өзі тәрбиелеу түріндегі білім беру қызметін кеңейтуге арналған. Жобаны келесі схемаға негізделіп орындаған дұрыс.



Сурет 1- Жоба құрылымы

Біз келесі жүйені ұйымдастырдық. Біріншіден, жалпыға бірдей түсінуге бағытталған негізгі теориялық білім беріледі. Содан кейін біз мазмұны «Информатика» пәні бойынша оқушылардың білімі мен дағдыларының қорытынды жүйесіне сәйкес келетін практикалық сабақтарға көшеміз. Осыдан кейін алынған білімді дәстүрлі емес жағдайларда қолдануға бағытталған, практикалық маңызы бар жобаларды орындауға кірісеміз.

Оқушыларға ұсынылатын жобалардың бір мысалын келтірейік.

«Программалаудың адам өміріне әсері» жобасы.

Жобаның атауы кездейсоқ таңдалмаған. Программалау әлемі біздің өміріміздің барлық салаларында сұранысқа ие. Көптеген компьютерлер жұмыс пен оқу үшін ғана емес, сонымен қатар әртүрлі программалау үшін де қолданылады. Біз мұндай сұрақты жиі қоямыз: программалаудың қанша түрі бар және қай программалау тілдері кіші және орта буындарда көбірек қолданылады? Бізді программалаудың белгілі бір түрлері кіші және орта жаста қаншалықты пайдалы екендігі қызықтырды. Осыдан осы проблемалық сұрақ туындады: программалауды қалай дұрыс бағытқа бағыттау керек?

Жоба түрі: тәжірибеге бағытталған.

Жоспарланған нәтиже: кіші және орта буын оқушыларын программалау түрлерімен және олардың пайдалылығымен таныстыру мақсатында осы тақырып бойынша сынып сағаттарын өткізу.

Мақсаты: программалаудың оқушылардың денсаулығына әсерін зерттеу.

Пәндік-мазмұндық саласы: информатика және кез келген білім беру пәні.

Зерттеу міндеттері:

- мектеп оқушылары жасына және жынысына сәйкес қолданатын программалау түрлерін анықтау;

- үйде дербес компьютермен мен жұмыс істеу кезінде оқушылардың санитарлық-гигиеналық ережелерін сақтау;

- денсаулық жағдайын анықтау;

- мектеп пәндерін оқыту үшін дербес компьютерді қолданатын оқушылар санатын анықтау;

- оқушыларға кеңестер қалыптастыру.

Жобаны жүзеге асыру барысында мұғалімнің рөлі оқушылардың өзіндік танымдық, шығармашылық және практикалық іс-әрекетін ұйымдастыру болып табылады. Олар сыныптастарынан көмек сұрай алады. Сонымен қатар, көмекші оған жүгінгеннен кем емес көмек алады, өйткені оның білімі сыныптасына түсіндіру кезінде нақты бекітіледі. Мұндай жобалар бірден бірнеше пәннен баға алуға мүмкіндік береді. Олар оқушыларға алған білімдерінің практикалық құндылығын айқын көрсетеді.

Жобаны іске асыру деңгейін талдау мынадай қорытынды жасауға мүмкіндік береді:

- жобалық әрекет оқушыларды көп деңгейлі компьютерлік оқыту мәселесін шешуге мүмкіндік береді. Әркім өз қарқынымен жұмыс істейді,

мүмкін болатын біліктілік пен дағдыларды меңгереді;

- өтілген материалды қайталау үшін емес, өз бетімен білімін кеңейту, оның практикалық қолдануын табуға, топта жұмыс істей білуге талпыну үшін қойылатын баға әрі қарай оқуға жақсы ынталандыру болып табылады;

- жанжалсыз педагогикаға, өзін-өзі сынға тәрбиелеуге, өзін-өзі талдауға және рефлексияға тәрбиелеуге нақты жағдайлар бар;

- жобалық әдіс практикалық іс-әрекеттерді оқушыларға қызықты формада ұйымдастыруға мүмкіндік береді, күш-жігерді олар үшін маңызды нәтижеге жетуге бағыттайды.

Қорытынды

Жобалық-зерттеу әрекетінің тиімділігі оқушылардың тәжірибелік білімдерін тереңдетуіне, проблемаларды шешу дағдыларын дамытуына, топтық жұмыс пен коммуникация қабілеттерін арттыруына ықпал етеді. Бұл әдіс оқушылардың өзін-өзі дамытуға деген қызығушылығын арттырып, олардың шығармашылық пен инновациялық ойлау қабілеттерін қалыптастырады. Сонымен қатар, жобалық жұмыстар оқушылардың болашақтағы кәсіби қызметіне дайындық ретінде де маңызды рөл атқарады, өйткені олар нақты есептерді шешу арқылы практикалық дағдыларға ие болады.

Жобалық-зерттеу әрекеті мектепке дейінгі білім беруден бастап қазіргі заманғы білім беру процесінің ажырамас бөлігі болып табылады. Жобалық-зерттеу әрекетінің педагогикалық маңыздылығы жобалау және зерттеу міндеттерін қою және шешу оқушылардың ғылыми ойлау тәсілін қалыптастыру мен дамытудың ең қуатты ынталандырушы құралдарының бірі. Сондай-ақ, тұрақты танымдық қызығушылық, үнемі өзін-өзі дамытуға және тәрбиелеуге дайын болу, жеке және әлеуметтік маңызды мәселелерді шешуде дербестік пен шығармашылық көзқарас таныту қабілеті және басқа да маңызды мәселелер болып табылады [9]. Педагогикалық практика көрсеткендей, жобалық-зерттеу әрекеті мектепте және одан тыс жерлерде сыныптық және сыныптан тыс жұмыстар аясында кеңінен қолданылады. Білім беру жобалары мен зерттеулерін жүргізу үшін мектеп қосымша білім беру мекемелерінің, университеттердің, ғылыми ұйымдардың, технопарктердің, технологиялық платформалардың кадрлық, материалдық-техникалық және ақпараттық ресурстарын көбірек пайдаланады. Бұл көп жағдайда инновациялық қызметті ұйымдастыру мектеп пен мұғалімдерден басқарушылық және педагогикалық мәдениеттің жаңа, жоғары деңгейін талап етеді. Яғни, білім беру жобалық-зерттеу әрекетінің ерекшеліктерін және оны педагогикалық қолдаудың ерекшеліктерін жалпы түсінуді қамтиды.

Оқушылардың қызығушылығының арқасында жобалық-зерттеу әрекеті танымдық қызығушылықты дамытады, әрі қарай оқу мотивациясын қалыптастырады. Мұғалім жағымды эмоциялар беріп, оқушыларды ынталандырып, жобалық жұмысты соңына дейін шебер жүргізуі керек. Бұл жағдайда балалар өздерінің зерттеулері мен ашқан жаңалықтарынан ерекше

сезінеді, бұл олардың ойлау қабілетін кеңейтеді. Тіпті жобалық-зерттеу әрекетінің бастапқы негіздері оқушыларды өз бетінше ойлауға, өзекті мәселелерді шешуге, жобалау және зерттеу құзыреттерін қалыптастыруға, нәтижелерге қол жеткізуге жетелейді. Жалпы оқушылар жобалық-зерттеу әрекетіне тарту, жоғарыда айтқанымыздай, олардың зияткерлік және шығармашылық қабілеттерін дамытуға мүмкіндік береді.

Осылайша, жобалық-зерттеу әрекетін ұйымдастыру жолдары оқушылардың білім алу процесін тиімді етеді және олардың жеке дамуына үлес қосады.

ӘДЕБИЕТ

[1] GARCÍA A. An Algorithm to Renegotiate Debt through Equivalent Equations and Transaction Costs: A Proposal for the Field of Financial Education // International Electronic Journal of Mathematics Education. – 2019. - Vol. 14, No 1: 123-136. UK.

[2] Леонтович А.В., Саввичев А.С. Выполнение индивидуальных исследовательских работ школьников: методические рекомендации. – Москва: ООО «Витязь М», 2012. – 92 с.

[3] Громова Т.И. Критерии сформированности исследовательской деятельности // Исследовательская деятельность учащихся в современном образовательном пространстве: сборник статей. - М.: НИИ школьных технологий, 2006. С. 108–110.

[4] Цыренова М.Г., Голавская Н.И. Организация проектно-исследовательской деятельности школьников и студентов (из опыта Бурятского республиканского отделения Общероссийского общественного Движения творческих педагогов «Исследователь»): Пособие для учителей. – Улан-Удэ: Изд-во Бурятского госуниверситета, 2011. – 46 с.

[5] Kurmanbekova M., Abdullaeva G., Menlibekova G., Nurlanova V., Orazbayeva K. The Project And Research Activity Of The Modern Teenagers: Problems And Involvement. - Opción, Año 35, 2019. - No. 88 – P. 193-211. ISSN 1012-1587 / ISSNe: 2477-9385

[6] Linda Darling-Hammond Powerful Learning: What We Know About Teaching for Understanding. – San-Francisco: Jossey-Bass, 2008. – 288 p.

John Larmer, John Mergendoller, Suzie Boss. Setting the Standard for Project Based Learning. – California: ASCD, 2015. – 240 p.

Беркимбаев К., Салыбекова Н., Оразалина Ж. Оқу үдерісінде жобалық іс-әрекет түрін қолданудың әдістемелік негізі // Абылай хан атындағы ҚазХҚЖӘТУ Хабаршысы. - 2021. - № 4 (63) – Б. 145-164.

[7] Baimukhambetova B.Sh., Nauryzbaevnaa E.K. Preparation of Students of Pedagogical Universities to Guide the Project-Research Activity of Pupils. IJME — MATHEMATICS EDUCATION. – 2016. - VOL. 11, NO. 7 – P. 2177-2185

REFERENCES

[1] GARCÍA A. An Algorithm to Renegotiate Debt through Equivalent Equations and Transaction Costs: A Proposal for the Field of Financial Education

// International Electronic Journal of Mathematics Education. – 2019. - Vol. 14, No 1. pp. 123-136.

[2] Leontovich A.V., Savvichev A.S. Vypolnenie individual'nyh issledovatel'skikh rabot shkol'nikov: metodicheskie rekomendacii (Implementation of individual research works of schoolchildren: methodological recommendations). – M: ООО «Vitjaz' M», 2012. – 92 s. [in Rus]

[3] Gromova T.I. Kriterii sformirovannosti issledovatel'skoj dejatel'nosti (Criteria for the formation of research activity) // Issledovatel'skaja dejatel'nost' uchashhihsja v sovremennom obrazovatel'nom prostranstve: sbornik statej. - M.: NII shkol'nyh tehnologij, 2006. s. 108–110. [in Rus]

[4] Cyrenova M.G., Golavskaja N.I. Organizacija proektno-issledovatel'skoj dejatel'nosti shkol'nikov i studentov (iz opyta Burjatskogo respublikanskogo otdelenija Obshherossijskogo obshhestvennogo Dvizhenija tvorcheskikh pedagogov «Issledovatel'»): Posobie dlja uchitelej (Organization of project and research activities of schoolchildren and students (from the experience of the Buryat Republican branch of the All-Russian public Movement of creative teachers “Researcher”): Manual for teachers). – Ulan-Udje: Izd-vo Burjatskogo gosuniversiteta, 2011. – 46 s. [in Rus]

[5] Kurmanbekova M., Abdullaeva G. and others. The Project and Research Activity Of The Modern Teenagers: Problems And Involvement. - Opción, Año 35, 2019. - No. 88 – pp. 193-211. ISSN 1012-1587 / ISSN: 2477-9385

[6] Linda Darling-Hammond Powerful Learning: What We Know About Teaching for Understanding. – San-Francisco: Jossey-Bass, 2008. – 288 p.

John Larmer, John Mergendoller, Suzie Boss. Setting the Standard for Project Based Learning. – California: ASCD, 2015. – 240 p.

Berkimbaev K., Salybekova N., Orazalina J. Oqu üderisinde jobalyq is-äreket türin qoldanudyñ ädistemelik negızı (Methodological basis for the application of the type of project activity in the educational process) // Abylai han atyndağy QazHQjÄTU Habarşysy. - 2021. - № 4 (63) – s. 145-164. [in Kaz]

[7] Baimukhambetova B.Sh., Nauryzbaevnaa E.K. Preparation of Students of Pedagogical Universities to Guide the Project-Research Activity of Pupils. IEJME — MATHEMATICS EDUCATION. – 2016. - VOL. 11, NO. 7 – pp. 2177-2185

ПУТИ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОЕКТНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ ПРОГРАММИРОВАНИЮ

*Абдиманапова Г.М.¹, Жайдақбаева Л.К.², Алдешов С.Е.³

*^{1,3}Южно-Казахстанский государственный

педагогический университет, Шымкент, Казахстан

²Южно-Казахстанский университет им. М. Ауэзова,

Шымкент, Казахстан

Аннотация. В данной статье исследуются подходы и методы организации проектно-исследовательской деятельности учащихся в процессе обучения программированию. Активный интерес к программированию

как важнейшей компетенции современного образования свидетельствует о необходимости развития творческих и аналитических способностей учащихся. Методология проектно-исследовательской работы является эффективным подходом, побуждающим учащихся к самостоятельной и глубокой работе над заданиями, а также поиску новых путей решения проблем. В исследовании рассматриваются различные аспекты организации проектно-исследовательской деятельности, в том числе выбор темы проектов, формирование групп, организация взаимодействия с преподавателем, выбор методов оценки достижений учащихся и анализ эффективности проектов. Авторы сосредотачиваются на важности поддержки учителей и создании стимулирующей образовательной среды для участия учащихся в проектах.

На основе анализа результатов исследования успешно организуется проектно-исследовательская деятельность при обучении программированию на уроках информатики. Приведенные в статье подходы способствуют активному участию учащихся в образовательном процессе, развитию у них творческих навыков и формированию навыков самостоятельного решения проблем.

Данная статья является полезным вкладом в области образования и педагогики, способствует развитию у учащихся эффективных способов обучения программированию и развитию логического мышления. Это может быть полезно для преподавателей и исследователей, занимающихся информатикой и программированием.

Ключевые слова: обучение программированию, образовательный процесс, средняя школа, проектно-исследовательская деятельность, проект, проектный метод, технология, формирование компетенций

WAYS OF ORGANIZING STUDENTS' DESIGN AND RESEARCH ACTIVITIES IN THE PROCESS OF LEARNING PROGRAMMING

*Abdimanapova G.M.¹, Zhaydakbayeva L.K.², Aldeshov S.E.³

*^{1,3}South Kazakhstan State Pedagogical University, Shymkent, Kazakhstan

²M. Auezov South Kazakhstan University, Shymkent, Kazakhstan

Abstract. This article examines the approaches and methods of organizing students' design and research activities in the process of learning programming. Active interest in programming as the most important competence of modern education indicates the need to develop creative and analytical abilities of students. The methodology of design and research work is an effective approach that encourages students to work independently and deeply on tasks, as well as to search for new ways to solve problems. The study examines various aspects of the organization of project research activities, including the choice of project topics, the formation of groups, the organization of interaction with the teacher, the choice of methods for evaluating student achievements and the analysis of the effectiveness of projects. The authors focus on the importance of supporting teachers and creating a stimulating educational environment for students to participate in projects.

Based on the analysis of the research results, design and research activities are successfully organized when teaching programming in computer science lessons. The approaches presented in the article contribute to the active participation of students in the educational process, the development of their creative skills and the formation of skills for independent problem solving.

This article is a useful contribution to the field of education and pedagogy, contributes to the development of effective ways for students to learn programming and the development of logical thinking. This can be useful for teachers and researchers involved in computer science and programming.

Key words: programming training, educational process, secondary school, design and research activity, project, project method, technology, competence formation

Мақала түсті: 18 шілде 2023

Авторлар туралы мәлімет

Абдиманапова Г.М. - докторант, Оңтүстік Қазақстан мемлекеттік педагогикалық университеті, Шымкент, Қазақстан, e-mail: abdimanapova_gulnur@mail.ru

Жайдақбаева Л.Қ. - п.ғ.к., М.Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан университеті, Шымкент, Қазақстан, e-mail: luizca18@mail.ru

Алдешов С.Е. - п.ғ.к., доцент, Оңтүстік Қазақстан мемлекеттік педагогикалық университеті, Шымкент, Қазақстан, e-mail: aldeshov_s@mail.ru

Информация об авторах

Абдиманапова Г.М. - докторант, Южно-Казakhstanский государственный педагогический университет, Шымкент, Казахстан, e-mail: abdimanapova_gulnur@mail.ru

Жайдақбаева Л.Қ. - к.п.н., Южно-Казakhstanский университет им. М. Ауэзова, Шымкент, Казахстан, e-mail: luizca18@mail.ru

Алдешов С.Е. - к.п.н., доцент, Южно-Казakhstanский государственный педагогический университет, Шымкент, Казахстан, e-mail: aldeshov_s@mail.ru

Information about authors

Abdimanapova G.M. - doctoral student, South Kazakhstan State Pedagogical University, Shymkent, Kazakhstan, e-mail: abdimanapova_gulnur@mail.ru

Zhaydakbayeva L.K. - c.p.s., M.Auezov South Kazakhstan University, Shymkent, Kazakhstan, e-mail: luizca18@mail.ru

Aldeshov S.E. - c.p.s., Associate Professor, South Kazakhstan State Pedagogical University, Shymkent, Kazakhstan, e-mail: aldeshov_s@mail.ru

UDC 327.7:327

IRSTI 14.25.09

<https://doi.org/10.48371/PEDS.2025.76.1.035>

METHODOLOGY FOR THE DEVELOPMENT OF FUNCTIONAL LITERACY OF SECONDARY SCHOOL STUDENTS THROUGH TEACHING SOLVING CONTEXTUAL PROBLEMS IN MATHEMATICS

*Akperov N.K.¹, Ardabayeva A.K.²

*^{1,2}Kazakh National Pedagogical university, Almaty, Kazakhstan

Abstract. The article discusses the problem of developing mathematical literacy as part of functional literacy within the context of modernizing school math education. It justifies the relevance of incorporating functional literacy into the general education system and explores various approaches to understanding it. The content and structure of mathematical literacy are defined, and the characteristics of contextual problems designed to develop and assess mathematical literacy are presented. The paper analyzes the challenges and proposes ways to incorporate mathematical literacy as an aspect of math education development. It also considers the possibilities of using subject-based, interdisciplinary, and practical contextual problems to foster mathematical literacy. Finally, conclusions are drawn regarding the outcomes of implementing functional literacy in math instruction. In this regard, the aim of our article is to justify the need for a methodology to develop functional literacy among secondary school students by teaching them how to solve contextual problems in mathematics.

When writing this article, we used certain scientific methods to explore the topic. To fully understand the topic, we applied theoretical and empirical methods, as well as methods for analyzing scientific literature, generalizing, comparing, and systematizing theoretical knowledge, which allowed us to describe the foundations of the methodology for developing functional literacy among secondary school students through teaching them to solve contextual mathematical problems.

According to the findings of this study, many researchers have found that the development of functional literacy through mathematics lessons not only enhances students' knowledge level but also fosters their critical thinking and analytical skills. This includes the ability to solve problems, which in turn contributes to contextual math problems. The conclusion of this study is that contextual math problems help students apply their mathematical knowledge to real-life situations, providing an opportunity for them to develop functional literacy.

Key words: mathematics, methods of teaching mathematics, functional literacy, secondary school, education, contextual problems, mathematical literacy, PISA

Introduction

The formation and development of functional literacy of schoolchildren, in particular mathematical literacy (one of the components of functional literacy), interests and worries many researchers M.A. Ushakov, G.A. Simanovskaya, I.N. Vlasov, E.I. Sanin, E.Yu. Lukichev and many others.

Thus, M. A. Ushakova uses special contextual problems, problem situations presented in a certain context and solved by means of mathematics accessible to the student, to form mathematical literacy in school mathematics lessons.

G. A. Simanovskaya offers introductory training, flexible interdisciplinary elective courses, where the emphasis is on problems that allow you to adapt mathematical knowledge to objects, situations and processes in various spheres of life.

Special attention should be paid to the study by I. N. Vlasov, devoted to the formation and development of general pedagogical skills of schoolchildren, which are an important component of functional mathematical literacy. In his research, he described the methodological conditions for the formation of basic logical actions of schoolchildren in mathematics lessons.

E. I. Sanina, I.V. Nasikan demonstrated that the development of functional mathematical literacy is possible through contextual mathematical problems that develop students' research literacy as the basis for mastering universal educational activities.

E.Y. Lukicheva in her article notes that for the development of functional literacy of schoolchildren, the teacher needs to adjust his activities in teaching mathematics at school, emphasizing the structure of the concept of "modern mathematical literacy" based on the principles of "fundamental mathematical ideas" and "mathematical literacy".

In our study, functional literacy in mathematics education refers to the use of the results of school mathematics education in real life. Functional literacy of students is inextricably linked with their culture of thinking and intellectual development. With this approach to the formation of functional literacy in teaching mathematics, under the culture of thinking of schoolchildren, we understand the correct application at a high level of development of meta-subject and subject-specific results of teaching mathematics, and intellectual development - the formation and improvement of mental actions, the appropriation of subject knowledge that allows solving various problems in the process of reproductive and productive activity [1].

So, in all the above studies, the concepts of "mathematical literacy" and "functional mathematical literacy" are presented as synonyms, which represent "facts, concepts, tools necessary to describe, explain and predict phenomena and events of professional and environmental life." By teaching mathematics to students and increasing their awareness and understanding of mathematical concepts and tools, their direct meaning of application, that is, interdisciplinary connection and with life, their functional mathematical literacy is formed.

All the above studies confirm that mathematical knowledge forms the basis of learning and literacy development. Mathematical problems are designed

to develop the ability to make mathematical calculations, reason and draw appropriate conclusions, with the help of which mathematical literacy is formed. Of course, with the help of mathematical problems, mental activity is successfully formed and developed, such qualities as speed, scale, independence, criticality, flexibility. It can be found that the style of thinking affects the way a person solves problems, behavior, and personal characteristics [2].

It should be noted that mathematical literacy is not a new phenomenon for Kazakh mathematical education. Suffice it to recall first the attempts to implement the concept of a labor school in the early twentieth century, and then the polytechnic school in the middle of the century, which, despite significant differences, were based on a practical approach. Let's consider some problems and ways to include mathematical literacy as a direction for the development of mathematical education.

Thus, the relevance of including mathematical literacy in the process of mathematical education of students should be considered not only as a response to external challenges - the need for new competencies of future specialists - but also as an internal response of each student. A significant part of students do not see the point in studying abstract mathematical concepts, because they do not imagine the possibility of their application in a real situation. This reduces motivation to study mathematics and increases negative attitudes. Showing students examples of how mathematics is used in our daily lives will help develop their motivation and interest in the subject. In addition, the safe use of mathematical tools makes it possible to increase the efficiency of solving various tasks both personally and in the future [3].

An important problem is the lack of special tasks in mathematics textbooks for the development of mathematical literacy, since most of them were created several decades ago, and publishing new ones is a time-consuming process in terms of intellectual and material costs. The preparation of textbooks and collections of problems can undoubtedly improve the situation, but only partially, since for this it is necessary to solve another task – the training of teachers who are able to systematically organize work on the formation of mathematical literacy in the process of using a specific program and an appropriate educational and methodological complex. Taking into account the above problems, we believe that the most effective way to form mathematical literacy is the use of contextual problems [4].

As school practice shows, the development of functional literacy is possible through contextual problems in mathematics. A contextual problem is a motivational problem, the condition of which describes a specific life situation in relation to the existing socio-cultural experience of students; the requirement of the task is to analyze, understand and explain this situation or choose a method of action in it, and the result of solving the problem is a meeting with an educational problem and awareness of its personal significance. Since the performance of contextual problems is one of the ways to organize the process of preparing students to complete the tasks of the PISA international study, contextual problems themselves are a means of preparing students to participate in the study.

Contextual problems contribute to the development of students' mathematical literacy. They differ from plot tasks in that they prepare students for life and create conditions for personal self-realization. Contextual problems allow students to gain experience in social relations, develop communication literacy, experience interaction and joint decision-making. Therefore, in the process of constructing contextual problems, we were guided by examples of contextual problems of mathematical literacy. The basis of the contextual problems is the text, which can be presented not only verbally, but also in symbolic form – in the form of a table, diagram, graph, geometric model. Therefore, in this research we focus on the methodology of developing the functional literacy of secondary school students through learning to solve contextual problems in mathematics

The modern level of development of society poses the task of general education of forming a personality capable of self-determination and self-realization, ready for continuing education. Therefore, school mathematical education, in accordance with the requirements of state educational standards, educational programs of basic and secondary general education, should be focused on the personal development of students and the achievement of educational results necessary for their personal and professional self-determination, readiness to continue education, in particular mathematical [5].

As you know, the International Student Assessment (PISA) and the quality of teaching mathematics and science in primary and secondary schools (TIMSS) are conducted to assess students' skills in various types of educational activities, in particular in mathematics, and their ability to apply knowledge in practice. The analysis of the results showed that children of school age 15 years have an insufficiently high level of functional literacy, reflecting the ability to apply knowledge in non-standard conditions similar to everyday situations. So, there is a contradiction between the required results reflected in the standards and the real state of mathematical education [6].

As is known, the need to resolve contradictions determines the relevance of the formation of functional literacy in teaching mathematics. Consequently, there is a contradiction between the required results reflected in the standards and the actual state of mathematical education. The need to resolve contradictions determines the relevance of the formation of functional literacy in teaching mathematics. Thus, today functional literacy is becoming one of the key factors of human success. This is the ability to apply the acquired knowledge and literacy to solve a wide range of problems in everyday life and professional activities [7].

An important role in the formation of functional literacy is played by the practical orientation of teaching mathematics, since it develops logical and analytical abilities, the ability to work with information and make decisions, as well as other school subjects. This means that the content, methods and means of teaching should be closely related to real life, the basics of other sciences and the preparation of students for the use of mathematical knowledge in the future. Therefore, the task of the teacher is not only to show and explain the material being studied to students, but also to involve them in the educational process, organize an independent search for new knowledge and, most importantly, show

how to apply the acquired knowledge to solve various life tasks and problems. And one of the main methods of developing functional literacy in mathematical education is solving contextual problems [8].

In this regard, the purpose of our article is to substantiate the need for a methodology for the development of functional literacy of secondary school students through learning to solve contextual problems in mathematics.

The research was based on the following tasks.

First, to reveal the problem of the formation of mathematical literacy as a component of functional literacy in the context of updating school mathematics education.

Secondly, to characterize contextual problems aimed at the formation and assessment of mathematical literacy.

Thirdly, to consider the possibilities of solving contextual problems for the formation of mathematical literacy using subject, interdisciplinary and practical contextual problems.

Fourth, to conduct research on the development of functional literacy of secondary school students through teaching them to solve contextual problems in mathematics and draw conclusions about the results of the introduction of functional literacy into the process of teaching mathematics.

The hypothesis of the study is that if contextual problems are applied in mathematics lessons in secondary school, then we will be able to develop the functional literacy of students.

Thus, within the framework of this article, the methodology for the development of functional literacy of secondary school students through learning to solve contextual problems in mathematics will be studied.

Materials and methods

When writing this article, certain scientific methods of revealing the topic were used. The article uses general scientific methods and approaches. Theoretical and empirical methods were used to fully disclose the topic in the study of this article. The following research methods were used in the work: text analysis in the form of an analysis of scientific literature that influences the study of methods for the development of functional literacy of secondary school students through teaching contextual math problems; as well as comparative analysis in the form of studying and summarizing the information obtained during the study. The following methods of empirical research are used as auxiliary methods: comparison, classification, generalization, and questioning. The methods and techniques of analysis were used in the work, corresponding to the set goal and the specified problems of the study. The mathematical processing of the data was carried out using generally accepted methods of analysis. In substantiating the directions of development, the monographic method, methods of analysis and synthesis were used.

The material for the research was articles and works of teachers in mathematics, textbooks, manuals, dissertations. As well as works on the topic of functional literacy. The study included 12 sources that meet the review criteria.

Results and discussion

Problems that develop functional literacy help students familiarize themselves with a variety of mathematical material, develop their creative abilities and cognitive interests. Additionally, consolidating and deepening students' knowledge on a given topic and developing practical skills involves working with various illustrations.

A special role in the implementation of these problems in the process of teaching a school mathematics course is played by a system of exercises, including contextual problems, as one of the ways to organize work on the formation and development of students' mathematical literacy, integration of mathematics with other subjects.

Research was conducted on the development of mathematical literacy at school, in particular, in order to determine the scope of use of contextual problems in the educational process, a survey was conducted among teachers on the topic "Contextual problems" (table 1).

Table 1 - Survey

Survey		
1	Name the distinctive features of context-sensitive problems (there may be several answers).	<ul style="list-style-type: none"> * the importance of the result obtained * context-based problems provide cognitive motivation for students * the task condition is formulated as a plot, situation, or problem * information and data in the task can be presented in various forms that require object recognition * specify the scope of the result obtained during the execution of the task (explicit or implicit) * non-standard in the structure of the task
2	Do you use contextual problems in the learning process?	<ul style="list-style-type: none"> * always * sometimes * I do not use
3	What types of context-based problems are used in the learning process (there may be several possible answers)?	<ul style="list-style-type: none"> * subject areas * Interdisciplinary * practicality
4	Where do you get contextual problems (there may be several possible answers)?	<ul style="list-style-type: none"> * I build myself * I get it from different sources
5	Name the sources that receive ready-made contextual problems (there may be several possible answers).	<ul style="list-style-type: none"> * International research objectives * UNT assignments * assignments written by colleagues * Internet * educational literature * collections of Olympiad tasks * other

During the study, methods of comparative analysis of the use of contextual problems in the educational process and analytical research were used.

The survey was conducted in the Google form. A total of 30 math teachers took part in the survey. The characteristics of the surveyed respondents are presented in Figures 1.

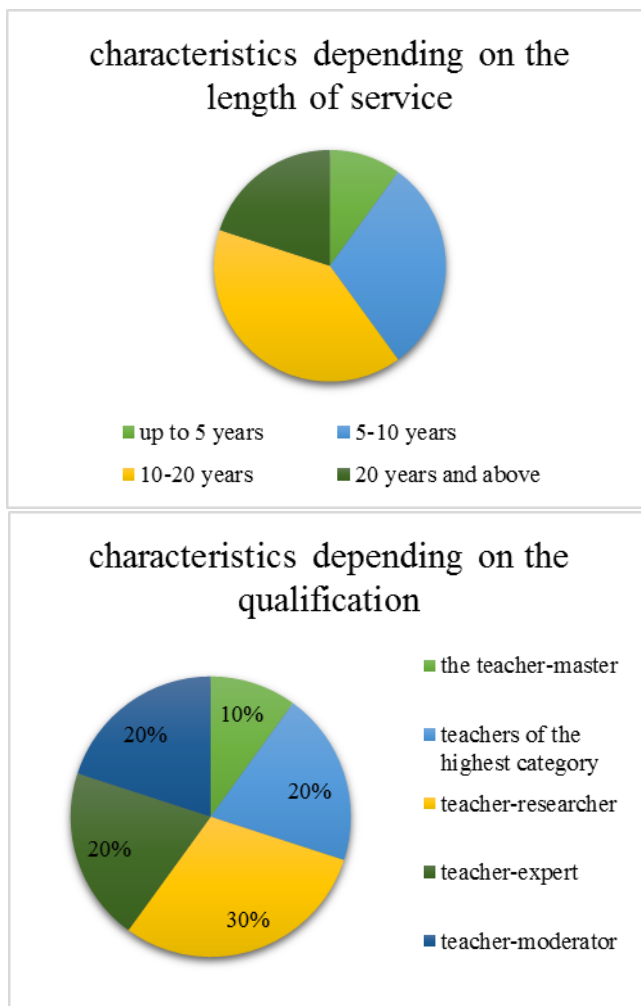


Figure 1 - Characteristics of the respondents

The content of traditional problems and contextual problems of a school mathematics course is designed to accompany the assimilation of the same elements of knowledge. However, traditional problems require certain knowledge, literacy and abilities, whereas contextual problems connect educational material with everyday life and are focused on the practical use of mathematics. Therefore, contextual problems differ from traditional problems.

To the question “what are the distinctive features of context-based problems” presented in the questionnaire, 60% of respondents replied that context-based

problems increase the cognitive motivation of students, 30% - that information and data in the problems are presented in various forms requiring object recognition, 20% - formulate the condition of the problems as a plot, situation or the problem, 30%, was based on the significance of the result (Figure 2).

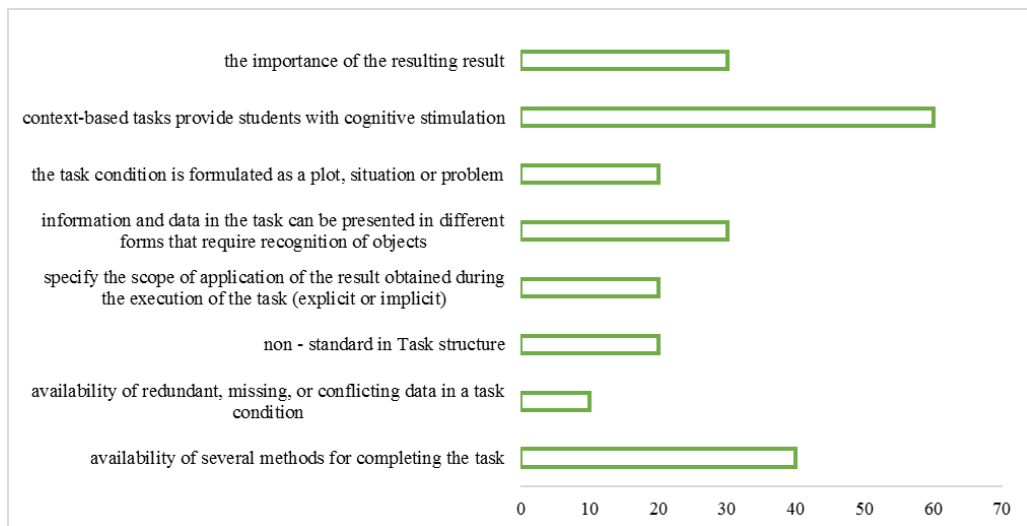


Figure 2 - Features of context-based problems

The use of contextual problems in the educational process connects educational material with life situations, shows its practical orientation, motivates students to learn and allows them to assess the importance of mathematics in everyday life.

In the survey, “do you use contextual problems in the learning process?” 20% of respondents said they use it all the time, 70% said they use it sometimes, and 10% said they don’t use it.

Contextual assignments should primarily correspond to the curriculum. When drawing up such problems, you should pay attention to the fact that:

- the terms used in them were familiar to the student or links to explanations were given.
- it contained enough new content to interest the student.
- there were systematic links between the questions.
- the problems consisted not only of text, but also of illustrations, etc.

What difficulties arise when composing problems based on the context “given in the questionnaire?” 32% of respondents stated that the difficulties lie in composing the text of the problems, 27%-in defining descriptors, 20%-in asking questions (providing instructions), 33%-in composing problems based on the context from traditional reports, and 18% said that there would be no problems (Figure 3).

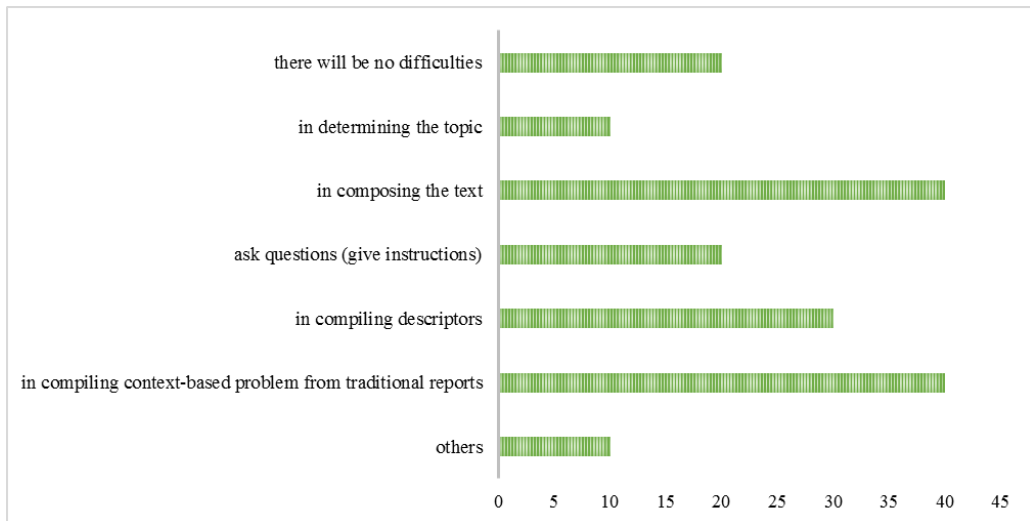


Figure 3 - Difficulties arising in compiling context-based problems

In addition, it was found that 60% of respondents receive context-based problems from the Internet, 50% from UNT assignments, 20% from collections of international studies, and 20% themselves.

As a result of the analysis of the questionnaire, the features of the contextual problems of the formation of mathematical literacy of students were revealed and the difficulties encountered in their compilation were revealed. In addition, the analysis shows that contextual problems should be widely used in the process of teaching and developing the functional literacy of secondary school students by teaching them to solve contextual problems in mathematics.

After conducting the research, it can be concluded that contextual problems should first correspond to the curriculum. When preparing such assignments, the following is necessary:

- make sure that the terms used are familiar to students or that links are provided for explanatory purposes.
- it contained enough significant news to interest the student.
- there were systematic links between the problems.
- the problems included not only text, but also illustrations.

The text of the math assignment may contain situations from other subjects or from everyday life, compiled in various directions. It is important to offer students a variety of contexts.

A contextual problem requires students not only to perform calculations, but also to justify their own answers. However, students must provide evidence explaining their actions. This contributes to the development of students' ability to think logically.

During the execution of a contextual problems, students develop the literacy of analysis, understanding and interpretation of a given situation, and choosing a way of conclusion. And, the cognitive interest of students increases, mathematical, educational, financial and information literacy develops [9].

To effectively develop functional literacy, it is advisable to more actively use contextual problems in the educational process, problems based on real stories, to motivate students to consciously acquire knowledge and develop literacy related to the application of knowledge in development in various contexts and situations [10].

Conclusion

Thus, the development of functional literacy in mathematics lessons not only increases the level of knowledge of students, but also develops their critical thinking, analytical abilities and problem-solving literacy. This is especially important in today's world, where rapidly changing technologies and economic conditions require people to adapt and respond quickly to new challenges. Therefore, the development of functional literacy should become one of the priorities in the education system. It is important not only to give students knowledge, but also to teach them how to apply this knowledge in practice, to solve real problems and problems. Only such an approach can ensure the successful development of a personality and prepare it for life in the modern world [11].

In conclusion, I would like to note that the development of functional literacy of students in teaching mathematics is a complex process. And its methodological basis is the formation of a culture of students' thinking and their intellectual development, aimed at students acquiring not only subject knowledge, but also the formation of meta-subject learning outcomes. In this process, the teacher uses contextual problems to create problematic situations and organize students' active and independent activities to solve them. After all, contextual math problems help to draw students' attention to the subject and help them apply subject-specific mathematical knowledge in real life, providing suitable conditions for this. They influence students' understanding of the importance of mathematics in solving practical life situations through their modeling using mathematical tools. Thus, the better, faster and more efficiently students solve contextual problems, the higher will be not only the level of knowledge of the subject, but also the results of meta-subject learning. This approach to the organization of teaching mathematics directly affects the quality of formation of the culture of thinking of students and their intellectual development, and therefore, the formation and development of functional literacy of students [12].

Conflicts of interest: The authors declare that there is no conflict of interest, all the authors had an equal contribution in the preparation of this material.

Financing: No financing was provided by third-party organizations.

REFERENCES

- [1] Nurmuratova K. A. Functional literacy as the basis for the development of a harmonious personality in modern conditions //Pedagogical science and practice. – 2019. – №. 1 (23). – Pp. 14-18.
- [2] Scriabina A. G., Ivanova A.V. Formation of functional literacy of schoolchildren in mathematics lessons //Problems of modern pedagogical

education. – 2021. – No. 72-2. – pp. 245-247.

[3] Исмаилова Г.К. и другие Развитие функциональной грамотности обучающихся и обучаемых как залог успеха современного отечественного образования // Вестник КазУМОиМЯ им Абылай хана. Известие. Серия: Педагогические науки. – 2023. – Т. 69. – №. 2.

[4] Podlipsky O. K. Functional literacy as a direction of development of mathematical education at school //Mir nauki, kultury, obrazovaniya. – 2020. – №. 6 (85). – Pp. 104-106.

[5] Alekseeva E. E. Methodology for the formation of functional literacy of students in teaching mathematics //Problems of modern pedagogical education. – 2020. – No. 66-2. – pp. 10-15.

[6] Alekseeva E.E. Formation of a culture of thinking of students in teaching mathematics. / E.E. Alekseeva. – Russian scientific electronic journal “Electronic Libraries”. – 2019. – vol. 22. - No.5. – pp. 308-324.

[7] Botalova, O. N. Functional literacy in mathematics lessons //Modern education: science and practice. – 2023. – № 1(20). – Pp. 47-51.

[8] Shumakova, L. G. Features of the development of functional literacy in mathematics lessons //Bulletin of Science and Education. – 2022. – № 4 - 1(124). – Pp. 55-59.

[9] Zhumagulova Z. A. Matematikalyk sauattylykty kalypstruda context negizin-degi tapsymalardyn manyzy // “Bilim” gylım-pedagogikalyk journals. – Astana: Y. Altynsarin atyndagy Ultyk bilim akademiya. - 2024. – No. 1. – B. 29-37.

[10] Roslyakova, L. A. Approaches and tasks contributing to the formation of functional literacy of students in mathematics lessons / L. A. Roslyakova. — Text: direct // Young scientist. — 2023. — № 16 (463). — Pp. 339-341.

[11] Boyarova O. V. Formation of functional literacy in mathematics lessons // Innovative development: key problems. – 2023. – p. 21.

[12] Сәлімхан М.М., Қайынбаев Ж.Т. Қазақстан оқушыларының функционалды сауаттылық деңгейі және оны жетілдіру жолдару // Вестник КазУМОиМЯ им Абылай хана. Известие. Серия: Педагогические науки. – 2022. – Т. 66. – №. 3.

REFERENCES

[1] Nurmuratova K. A. Functional literacy as the basis for the development of a harmonious personality in modern conditions //Pedagogical science and practice. – 2019. – №. 1 (23). – Pp. 14-18.

[2] Scriabina A. G., Ivanova A.V. Formation of functional literacy of schoolchildren in mathematics lessons //Problems of modern pedagogical education. – 2021. – No. 72-2. – pp. 245-247.

[3] Ismailova G.K. i dr. Razvitie funkcional'noj gramotnosti obuchayushchihsya i obuchaemyh kak zalog uspekha sovremennogo otechestvennogo obrazovaniya (Development of functional literacy of students and trainees as the key to the success of modern domestic education) //Vestnik KazUMOiMYA. Izvestiya. Seriya: Pedagogicheskie nauki. – 2023. – Т. 69. – №. 2.

[4] Podlipsky O. K. Functional literacy as a direction of development of mathematical education at school //Mir nauki, kultury, obrazovaniya. – 2020. – №. 6 (85). – Pp. 104-106.

[5] Alekseeva E. E. Methodology for the formation of functional literacy of students in teaching mathematics //Problems of modern pedagogical education. - 2020. – No. 66-2. – pp. 10-15.

[6] Alekseeva E.E. Formation of a culture of thinking of students in teaching mathematics. / E.E. Alekseeva. – Russian scientific electronic journal “Electronic Libraries”. – 2019. – vol. 22. - No.5. – pp. 308-324.

[7] Botalova, O. N. Functional literacy in mathematics lessons //Modern education: science and practice. – 2023. – № 1(20). – Pp. 47-51.

[8] Shumakova, L. G. Features of the development of functional literacy in mathematics lessons //Bulletin of Science and Education. – 2022. – № 4 - 1(124). – Pp. 55-59.

[9] Zhmagulova Z. A. Matematikalyk sauattylykty kalypstruda context negizin-degi tapsymalardyn manyzy // “Bilim” gylim-pedagogikalyk journals. – Astana: Y. Altynsarin atyndagy Ulttyk bilim akademiyasy. - 2024. – No. 1. – B. 29-37.

[10] Roslyakova, L. A. Approaches and tasks contributing to the formation of functional literacy of students in mathematics lessons / L. A. Roslyakova. — Text: direct // Young scientist. — 2023. — № 16 (463). — Pp. 339-341.

[11] Boyarova O. V. Formation of functional literacy in mathematics lessons // Innovative development: key problems. – 2023. – p. 21.

[12] Slämhan M. M., Kaiynbaev J. T. Qazaqstan oquşylarynyñ funksionaldyq sauattylyq deñgeii jäne ony jetildiru joldary (Level of functional literacy of students of Kazakhstan and ways to improve it) // Vestnik KazUMOiMÄ. İzvestia. Seria: Pedagogicheskie nauki. – 2022. – T. 66. – №. 3.

ОРТА МЕКТЕП ОҚУШЫЛАРЫН КОНТЕКСТІК ЕСЕПТЕРДІ ШЫҒАРУҒА ҮЙРЕТУ АРҚЫЛЫ ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҒЫН ДАМУ АҒДІСТЕМЕСІ

*Ақперов Н.К.¹, Ардабаева А.К.²

*^{1,2}Абай атындағы ҚазҰПУ, Алматы, Қазақстан

Аңдатпа. Мақалада мектептегі математикалық білім беруді жаңарту контекстінде функционалдық сауаттылықтың құрамдас бөлігі ретінде математикалық сауаттылықты қалыптастыру мәселесі ашылады. Функционалдық сауаттылықты жалпы білім беру жүйесіне енгізудің өзектілігі, оны түсінудің әртүрлі тәсілдері негізделеді, математикалық сауаттылықтың мазмұны мен құрылымы анықталады. Математикалық сауаттылықты қалыптастыруға және бағалауға бағытталған контекстік тапсырмаларға сипаттама беріледі. Мәселелер талданады және математикалық сауаттылықты математикалық білім беруді дамыту бағыты ретінде енгізу жолдары ұсынылады. Пәндік, пәнаралық және практикалық

контекстік тапсырмаларды пайдалана отырып, математикалық сауаттылықты қалыптастыру бойынша контекстік есептерді шешу мүмкіндіктері қарастырылады. Математиканы оқыту процесіне функционалдық сауаттылықты енгізу нәтижелері туралы қорытынды жасалады. Осыған байланысты біздің мақаланың мақсаты математикадан контекстік есептерді шешуге үйрету арқылы орта мектеп оқушыларының функционалдық сауаттылығын дамыту әдістемесінің қажеттілігін негіздеу болып табылады.

Осы мақаланы жазу кезінде тақырыпты ашудың белгілі бір ғылыми әдістері қолданылды. Тақырыпты толық ашу үшін осы мақаланы зерделеу кезінде теориялық және эмпирикалық әдістер, ғылыми әдебиеттерді талдау, теориялық білімді жалпылау, салыстыру және жүйелеу әдістері қолданылды, бұл математикадан контекстік есептерді шешуге үйрету арқылы орта мектеп оқушыларының функционалдық сауаттылығын дамыту әдістемесінің негіздерін сипаттауға мүмкіндік берді.

Осы мақаланың нәтижелеріне сәйкес, көптеген зерттеулер математика сабақтарында функционалдық сауаттылықты қалыптастыру оқушылардың білім деңгейін арттырып қана қоймай, олардың сыни ойлауын, аналитикалық дағдыларын және проблемаларды шешу қабілетін дамытатынын көрсетеді. Өз кезегінде математикадан контекстік есептер ықпал етеді. Бұл мақаланың қорытындысы математикадағы контекстік есептер оқушылардың назарын оқу пәніне аударуға ықпал етеді және оларға пәндік математикалық білімді нақты өмірде қолдануға көмектеседі, бұл үшін тиісті жағдайларды қамтамасыз етеді. Олар функционалдық сауаттылықтың дамуына әсер етеді.

Тірек сөздер: математика, математиканы оқыту әдістемесі, функционалдық сауаттылық, орта мектеп, оқыту, Контекстік есептер, математикалық сауаттылық, PISA

МЕТОДИКА РАЗВИТИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ УЧАЩИХСЯ СРЕДНЕЙ ШКОЛЫ ПОСРЕДСТВОМ ОБУЧЕНИЯ РЕШЕНИЮ КОНТЕКСТНЫХ ЗАДАЧ ПО МАТЕМАТИКЕ

*Акперов Н.К.¹, Ардабаева А.К.²

*^{1,2}КазНПУ им. Абая, Алматы, Казахстан

Аннотация. В статье раскрывается проблема формирования математической грамотности как составляющая функциональной грамотности в контексте обновления школьного математического образования. Обосновывается актуальность включения функциональной грамотности в систему общего образования, различные подходы к ее пониманию, определяется содержание и структура математической грамотности. Дается характеристика контекстных заданий, направленных на формирование и оценку математической грамотности. Анализируются проблемы, и предлагаются способы включения математической грамотности как направления развития математического образования. Рассматриваются возможности решения контекстных задач по формированию математической

грамотности с использованием предметных, межпредметных и практических контекстных заданий. Делаются выводы о результатах внедрения функциональной грамотности в процесс обучения математике. В связи с этим целью нашей статьи является обоснование необходимости методики развития функциональной грамотности учащихся средней школы посредством обучения решению контекстных задач по математике.

При написании данной статьи были использованы определенные научные методы раскрытия темы. Для полного раскрытия темы при изучении данной статьи были использованы теоретические и эмпирические методы, приемы анализа научной литературы, обобщения, сравнения и систематизации теоретических знаний, что позволило описать основы методики развития функциональной грамотности учащихся средней школы посредством обучения решению контекстных задач по математике.

Согласно результатам этой статьи, многие исследования указывают на то, что формирование функциональной грамотности на уроках математики не только повышает уровень знаний учащихся, но и развивает их критическое мышление, аналитические навыки и способность к решению проблем. В свою очередь, к которому способствуют контекстные задачи по математике. Вывод из этой статьи заключается в том, что контекстные задачи по математике способствуют привлечению внимания учащихся к учебному предмету и помогают им применять предметные математические знания в реальной жизни, обеспечивая для этого соответствующие условия. Они оказывают влияние на развитие функциональной грамотности.

Ключевые слова: математика, методика преподавания математики, функциональная грамотность, средняя школа, обучение, контекстные задачи, математическая грамотность, PISA

Received: June 16, 2024

Авторлар туралы мәлімет:

Акперов, Н.К. – докторант, Абай атындағы Қазақ Ұлттық Педагогикалық университеті, e-mail: nurlantutor@gmail.com

Ардабаева, А.К. – PhD, аға оқытушы, Абай атындағы Қазақ Ұлттық Педагогикалық университеті, e-mail: a.ardabayeva.a@abaiuniversity.edu.kz

Информация об авторах:

Акперов, Н.К. – докторант, Казахский Национальный Педагогический университет имени Абая, e-mail: nurlantutor@gmail.com

Ардабаева, А.К. – PhD, старший преподаватель, Казахский Национальный Педагогический университет имени Абая, e-mail: a.ardabayeva.a@abaiuniversity.edu.kz,

Information about authors:

Акперов, N.K. – doctoral student, Abai Kazakh National Pedagogical University, Almaty, Kazakhstan; e-mail: nurlantutor@gmail.com

Arabayeva, A.K. – PhD, senior lecturer, Abai Kazakh National Pedagogical University, e-mail: a.ardabayeva.a@abaiuniversity.edu.kz

УДК 372.857

МРНТИ 14.25.09

<https://doi.org/10.48371/PEDS.2025.76.1.036>

МЕТАКОГНИТИВНО-АРГУМЕНТАЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ: ВЛИЯНИЕ НА КОНЦЕПТУАЛЬНОЕ ПОНИМАНИЕ БИОЛОГИИ И НАВЫКИ АРГУМЕНТАЦИИ

*Искакова М.О.¹, Садыкова А.Ж.², Исмаилова Г.М.³, Ишмухаметова А.М.⁴
*^{1,2,3,4} Alikhan Bokeikhan University, Семей, Казахстан

Аннотация. Обучение метапознанию и аргументации – довольно малоизученная область, особенно в школьном образовании. В данном исследовании изучается влияние экспериментального обучения, сочетающего в себе элементы метакогнитивной и аргументационной деятельности, на уровень концептуального понимания школьниками биологии, а также на их навыки аргументации. В этом квазиэкспериментальном исследовании зависимые переменные измерялись до и после вмешательства, участниками которого был 131 школьник (59 восьмиклассников и 72 одиннадцатиклассника). Экспериментальная программа предполагала проведение уроков биологии, основанных на метакогнитивно-аргументативной среде, которая побуждала учащихся к разработке научных аргументов и участию в структурированных дискуссиях на протяжении восьми недель. Использовалась уникальная учебная модель, включающая аргументационные сессии, способствующие взаимному обучению и совместному конструированию знаний. Исследование показало значительный прогресс в понимании участниками биологических концепций. Размер эффекта варьировался между средним и большим для обоих классов. Данный результат может быть обусловлен тем, что в рамках экспериментального обучения акцент был сделан на развитии навыков аналитического мышления, коллегиального обучения и метакогнитивной регуляции. Однако влияние на навыки аргументации было более нюансированным: одиннадцатиклассники продемонстрировали существенный прогресс, в то время как у восьмиклассников он был незначимым. Полученные результаты указывают на потенциал модели обучения с использованием метакогнитивных алгоритмов и структурированной аргументации для углубления понимания учащимися сложных научных концепций, а эффективность в развитии концептуального понимания в обоих классах позволяет предположить, что этот метод способствует преодолению возрастных когнитивных различий при развитии данного параметра. Настоящее исследование вносит вклад в понимание того, как метакогнитивные процессы в сочетании с аргументацией могут способствовать более глубокому освоению материала. Однако влияние вмешательства на навыки аргументации требует дальнейшего уточнения. Будущие направления научных изысканий включают проведение рандомизированных контролируемых исследований, изучение долгосроч-

ных эффектов, а также изучение применимости данного подхода к различным дисциплинам и контингентам. В заключение авторы рекомендуют учителям имплементировать метакогнитивно-аргументационную модель обучения. Этого можно достичь с помощью структурированных обсуждений в классе и рефлексивных практик, адаптированных к уровню развития учащихся. Авторы также обращают внимание на необходимость постоянной обратной связи в рамках предложенного подхода.

Ключевые слова: метакогнитивно-аргументационное обучение, метакогнитивные навыки, метакогнитивные подсказки, аргументация, навыки аргументации, биология, школьники, педагогическое образование

Введение

В исследовании изучалась эффективность подхода метакогнитивно-аргументационного обучения на развитие у учащихся концептуального понимания биологии и навыков аргументации. В исследование были включены ученики 8-ого и 11-ого классов Назарбаев Интеллектуальной школы физико-математического направления города Семей.

В результате анализа собранных данных были сделаны следующие основные выводы:

1. Концептуальное понимание школьниками биологии значительно улучшилось после знакомства с подходом метакогнитивно-аргументационного обучения;
2. У участников исследования отмечено улучшение навыков аргументации после экспериментального воздействия, и их развитие в ходе исследования.

Таким образом, учителям биологии и других естественных наук предлагается интегрировать данный подход в проведение уроков и разработку исследовательской деятельности, чтобы поддержать развитие у учащихся навыков понимания и аргументации.

Научная аргументация описывается как рациональный и логический дискурсивный процесс, который направлен на установление взаимосвязи между идеями и доказательствами [1].

В образовательных учреждениях аргументация предлагается как диалогическая практика, способствующая развитию критического мышления, с акцентом на критичность вклада учащихся и преподавателей в переосмысление педагогического диалога в сторону критической аргументации [2, с.1-31]. Важным элементом данного процесса в педагогической практике является то, что учащиеся предлагают обоснованные научные идеи, критикуя мнения друг друга, и на этом основании совершенствуя свои умозаключения. Чтобы подвергнуть сомнению предположение, ученик сначала определяет его, а затем анализирует точность и обоснованность данного предположения [3, с.399-425]. Такой подход позволяет рассматривать науку как динамический процесс, в котором идеи исследуются, подвергаются сомнению и часто изменяются или пересматриваются, создавая возможность для учащихся

применять имеющиеся у них научные знания и развить новое понимание, основанное на идеях других. Таким образом, научная аргументация – это навык критического мышления, ключевой компонент научной грамотности, позволяющий учащимся принимать обоснованные решения по личным и актуальным вопросам.

Основываясь на теориях, предполагающих важную роль аргументационных сессий как в метауровневом сознании, так и в когнитивном развитии, включая эмпирические данные предыдущих исследований [4], мы рассмотрели факторы, способствующие развитию навыка аргументации, предположив, что участие школьников в метакогнитивно-аргументационном обучении будет способствовать развитию навыка аргументации, повышая метапознание участников как компетентность и диспозицию в аргументации. Способность участников строить логические умозаключения, базирующиеся на утверждениях, доказательствах и аргументации, была использована в качестве основного критерия для оценки навыков аргументации и её развития.

Актуальность настоящего исследования заключается в том, что, к сожалению, учебная среда, способствующая развитию навыков научной аргументации, в настоящее время остаётся проблемой для учителей естественных наук: аргументацией часто пренебрегают и не спешат интегрировать её в преподавание биологии, химии, физики или географии, что можно объяснить недостаточными педагогическими навыками учителей в применении методов аргументации в рамках учебного процесса [5, с. 1-14]. В процессе преподавания они ориентированы на передачу набора известных фактов или теорий без возможности их оспорить, что затрудняет развитие у учащихся навыков критического мышления. Принимая во внимание данный факт, учителям естественных наук рекомендуется обновить свою педагогическую практику, внедрив ориентированную на учащихся педагогику, основанную на научной аргументации, что одновременно улучшит преподавание и изучение естественных наук, и создаст возможности для учащихся развивать свои навыки понимания и аргументации.

Следует отметить, что помимо внедрения педагогики, основанной на аргументационных сессиях, которая будет способствовать развитию у учащихся навыков понимания и аргументации, для обеспечения эффективного и успешного преподавания учащимся также необходимо предоставить метакогнитивные возможности. Включение метакогнитивного обучения наряду с подходами, основанными на аргументации, имеет решающее значение для обеспечения эффективной передачи знаний и более глубокого понимания предмета [6, с. 221-227].

Метапознание рассматривается как неотъемлемый элемент любого исследовательского процесса, поскольку он приводит учащихся к более полнофункциональным процессам, которые помогают им в обучении. Исследования показывают, что метапознание играет важную роль в повышении научной грамотности и структурировании знаний,

позволяя обучающимся лучше осознавать свои процессы обучения и способствуя развитию мыслительных способностей [7, с.520-535]. Предоставляя метакогнитивные возможности в учебной среде, основанной на исследовании, учащиеся могут развить более глубокое понимание материала, улучшить свои навыки критического мышления и повысить свою способность переносить знания в новые ситуации, что в конечном итоге приводит к более успешным результатам обучения [8, с. 972-980].

Теоретическая и практическая значимость исследования заключается в огромном потенциале метакогнитивно-аргументационного обучения, которое является малоизученным, особенно в школьном образовании на примере предмета биологии. Абстрактная природа биологических концепций, ложные представления школьников о микроорганизмах и их трудности при переходе между микро- и макроуровнями концептуализации – всё это является проблемой в преподавании биологии. Учитывая это, учителя должны быть готовы улучшить качество обучения за счёт применения новых методик. Кроме того, интеграция метакогнитивного и аргументационного обучения способствует саморегулируемому обучению, помогая учащимся контролировать своё обучение путём определения его целей и мониторинга прогресса в их достижении.

Таким образом, настоящее исследование преследует цель изучения влияния метакогнитивно-аргументационного обучения на концептуальное понимание биологии и навыки аргументации школьников, а ключевой исследовательский вопрос, на котором фокусируется эксперимент, заключается в следующем: улучшаются ли навыки аргументации и концептуальное понимание учебной дисциплины у учащихся в результате данного режима обучения?

Материалы и методы

В настоящем исследовании был реализован квазиэкспериментальный дизайн с предварительным и последующим тестированием без контрольной группы, с использованием нерандомизированной выборки.

Участники

Перед проведением исследования было получено разрешение от администрации Назарбаев Интеллектуальной школы физико-математического направления города Семей. Кроме того, проект исследования был одобрен комиссией по этической оценке исследований Alikhan Vokeikhan University. Во второй четверти учебного года 2023/2024 авторы организовали процесс рекрутинга участников запланированного исследования среди учеников 8-го и 11-го классов. Потенциальным участникам была разъяснена цель исследования, их обязательства для включения в анализируемую выборку (посетить все экспериментальные занятия и выполнить все пред- и пост-экспериментальные экзаменации), а также их права (анонимность и возможность в любой момент прекратить участие в эксперименте, без объяснений и последствий). Обязательным индикатором согласия на участие было получение от учащихся и их

родителей или законных опекунов письменного информированного согласия. Бланки информированного согласия раздавались в конвертах и собирались так, чтобы исследователь, которому предстояло осуществлять экспериментальное обучение, был «ослеплён» *предоставили* относительно того, какие именно ученики согласились участвовать. Согласие на участие дали 144 школьника. Однако все необходимые условия выполнили 131 участник (59 восьмиклассников и 72 ученика 11-го класса), которые и составили окончательную выборку, презентованную в данной работе.

Вмешательство

На протяжении 8-ми недель третьей четверти учебного года 2023/2024 содержание учебных занятий было в экспериментальном режиме структурировано нами в соответствии с учебной моделью, представленной в работе Antonio & Prudente (2021) [9, с.192-217]. Планы уроков биологии основывались на метакогнитивно-аргументационной среде, требующей от учеников последовательной, осознанной формулировки научного аргумента, направленного на решение поставленной проблемы. На экспериментальных уроках проводились структурированные аргументационные сессии. Они были разработаны таким образом, чтобы способствовать критическому обсуждению и оценке различных точек зрения, связанных с тем или иным биологическим феноменом. Участники разделялись на небольшие группы и получали набор заранее составленных подсказок для ведения дискуссии. Каждая группа должна была изложить свою позицию с помощью трёх обязательных компонентов: утверждение, фактические обоснования и рассуждения, включая аргументированное оспаривание противоположных точек зрения.

Инструменты оценки зависимых переменных

Концептуальное понимание биологии. Для измерения этой переменной авторы разработали две версии теста на концептуальное понимание биологии с фокусом на регуляцию функций организма (для 8-го класса) и клеточную биологию (для 11-го класса). Каждая версия теста состояла из 30 вопросов с четырьмя вариантами ответов, которые были составлены на основе тем, которые были включены в учебный курс. За каждый правильный ответ респонденту начислялся один балл, за каждый неправильный – ноль баллов. Максимальный балл для теста равен 30, минимальный – нулю. Ниже приведён пример вопроса из теста для 11-классников:

Что из перечисленного ниже наилучшим образом описывает функцию белковых каналов и транспортёров, расположенных в плазматической мембране клетки?

А. Они обеспечивают механическую поддержку и защиту клетки.

Б. Они способствуют синтезу макромолекул, таких как белки и нуклеиновые кислоты.

В. Они избирательно позволяют определённым молекулам проникать в клетку и покидать её, поддерживая необходимый баланс ионов и питательных веществ (правильный ответ).

Г. Они вырабатывают энергию для клетки посредством клеточного дыхания.

Навыки аргументации. Для оценки данного параметра учащимся предлагалось в письменной форме построить научные аргументы, отвечая на вопрос: «Играет ли нервная система более важную роль, чем эндокринная, в регуляции острых стрессовых реакций в организме человека?» (8 класс) или «Объясните, как процесс дифференцировки клеток и сигнальные пути способствуют росту определённого типа органоидов, например, органоидов мозга» (11 класс). В целях количественной оценки выполненного задания использовалась специально разработанная рубрика. В соответствии с экспериментальным подходом, рубрикатор состоял из трёх компонентов научного аргумента: утверждение, доказательство и аргументация. Каждый компонент оценивался от 0 до 2.

Оба тестирования были проведены за неделю до и спустя неделю после экспериментального обучения. Оценивание исследуемых характеристик проводилось сторонними экспертами во избежание намеренных искажений.

Статистический анализ

Для определения степени воздействия экспериментального режима на уровни концептуального понимания биологии, был выполнен смешанный дисперсионный анализ с повторными измерениями. Межгрупповым фактором был класс (8-ой/11-ый), а внутригрупповым фактором – время (от временной точки, где показатели измеряли перед экспериментальным вмешательством, до момента постэкспериментального тестирования). Наконец, анализировалось перекрёстное воздействие класса и времени на зависимую переменную. Также рассчитывали величину эффекта в виде ω^2 , со следующей интерпретацией: 0,01 – небольшой эффект; 0,06 – средний эффект; 0,14 – большой эффект.

В целях анализа различия между состоянием показателя навыков аргументации до и после эксперимента использовали тест Вилкоксона ввиду малого разброса значений. Так как планировалось проанализировать три подкатегории аргументационных навыков, а также их усреднённое значение, порог статистической значимости был скорректирован по методу Бонферрони (0,05/4). Таким образом, различия по данному показателю считали статистически значимыми при $p < 0,0125$. Также рассчитывали величину эффекта посредством индекса d Коэна, со следующей интерпретацией: $d \leq 0,2$ – небольшой эффект; $d = 0,5$ – средний эффект; $d \geq 0,8$ – большой эффект.

Результаты

Дескриптивная статистика представлена в таблице 1. Касательно результатов оценки навыков аргументации, средний балл по показателю способности строить утверждения за период исследования увеличился на 8,0% у 8-классников ($p = 0,332$; $d = 0,13$) и на 16,8% у 11-классников ($p = 0,019$; $d = 0,29$). Однако оба результата статистически незначимы.

Средний балл способности приводить доказательства за время метакогнитивно-аргументационного обучения у 8-классников стал статистически незначимо выше на 6,7% ($p = 0,286$; $d = 0,14$). При этом у 11-классников постэкспериментальный показатель оказался выше изначального на 12,6%, с размером эффекта между малым и средним, однако значимость различия не преодолела скорректированного порога ($p = 0,013$; $d = 0,31$).

Способность к научной аргументации у 8-классников за время экспериментального вмешательства в среднем возросла на 14,0%, но различие статистически неразлично ($p = 0,023$; $d = 0,32$). Вместе с тем у 11-классников средний балл по данному показателю за исследуемый период возрос на 16,7% и эффект является статистически значимым ($p = 0,001$; $d = 0,41$).

Усреднённый показатель по всем трём подвидам аргументационных навыков у 8-классников по окончании исследования превышал доэкспериментальную отметку на 9,6%, однако различие статистически неразлично ($p = 0,019$; $d = 0,32$). В то же время усреднённый показатель навыков аргументации 11-классников за время экспериментального обучения стал статистически значимо выше по сравнению с изначальной величиной на 15,2% ($p < 0,001$; $d = 0,54$).

Таблица 1 – Результаты тестирования навыков аргументации и концептуального понимания биологии до и после эксперимента (среднее групповое значение \pm стандартное отклонение)

Показатели	8 класс		11 класс	
	До	После	До	После
Концептуальное понимание биологии	16,59 \pm 7,32	19,75 \pm 7,11	18,06 \pm 5,34	22,22 \pm 4,58
Навыки аргументации				
Утверждение	0,88 \pm 0,81	0,95 \pm 0,80	1,01 \pm 0,80	1,18 \pm 0,78
Доказательство	1,19 \pm 0,51	1,27 \pm 0,69	1,43 \pm 0,58	1,61 \pm 0,60
Аргументация	1,07 \pm 0,72	1,22 \pm 0,77	1,32 \pm 0,69	1,54 \pm 0,58
Общий показатель	3,14 \pm 1,17	3,44 \pm 1,22	3,76 \pm 1,28	4,33 \pm 1,16

Относительно оценки концептуального понимания биологии, за период исследования средний результат увеличился на 19,0% у 8-классников и на 23,0% у 11-классников. Дисперсионный анализ выявил статистически значимое влияние времени на показатель, с размером эффекта между средним и большим ($F(1, 129) = 182,84$; $p < 0,001$; $\omega^2 = 0,08$). При этом принадлежность к классу не оказывала значимого влияния на измеряемый показатель ($F(1, 129) = 3,63$; $p = 0,059$; $\omega^2 = 0,01$). Эффект взаимодействия класса и времени также не был статистически значимым ($F(1, 129) = 3,51$; $p = 0,063$; $\omega^2 = 0$). Такие результаты указывают на то, что за восемь недель экспериментального воздействия произошли значительные улучшения в

качестве усвоения школьниками биологических концептов, независимо от того, были это ученики 8-го или 11-го класса. Рисунок 1 отображает изменения в объективной оценке уровня концептуального понимания биологии участниками исследования.

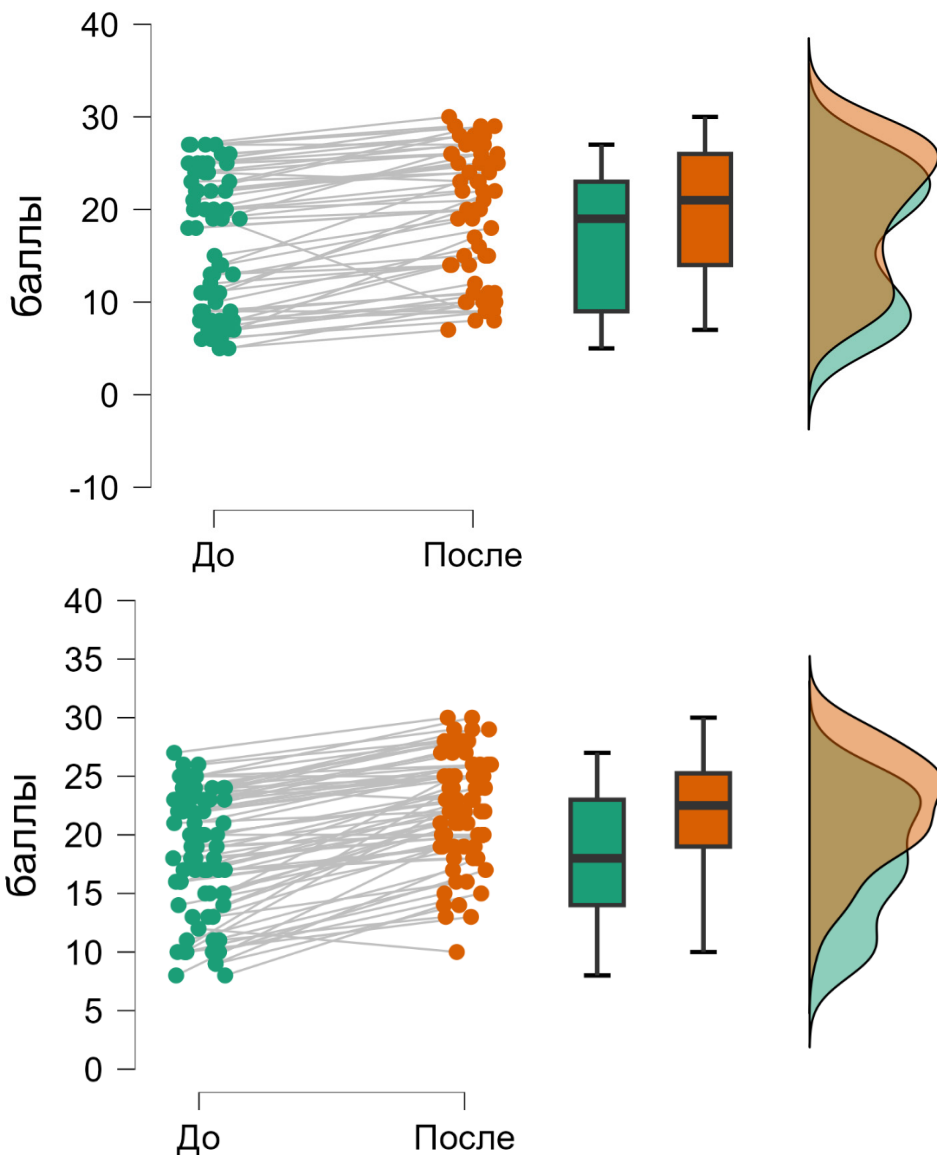


Рисунок 1 – Уровень концептуального понимания биологии у 8-классников (сверху) и 11-классников (снизу) до и после экспериментального вмешательства. Представлены отдельные значения, их распределение и ящики с усами.

Обсуждение

В настоящем исследовании изучалось влияние эксперимента с применением метакогнитивных подсказок и аргументационной деятельности

на концептуальное понимание биологии и навыки аргументации. Относительно концептуального понимания биологии были отмечены статистически значимые улучшения для обоих классов за восьминедельный период вмешательства. Величина эффекта колебалась между средней и большой, что указывает на выраженное воздействие рассматриваемого учебного подхода. Данный прирост может быть обусловлен несколькими факторами. Во-первых, метакогнитивно-аргументационный подход побуждал учащихся презентовать свою позицию относительно предмета обсуждения, участвовать в научных дискуссиях и анализировать различные точки зрения на биологические явления и процессы. Такая среда с большой степенью вероятности способствовала развитию способности анализировать и синтезировать информацию, что привело к более глубокому пониманию предмета. Во-вторых, структурированные аргументационные сессии предоставили учащимся возможность формулировать своё видение обсуждаемого вопроса, вносить корректировки в свои представления и получать обратную связь от сверстников и учителя. Этот процесс, вероятно, способствовал усвоению новых знаний и обновлению понятийного аппарата учащихся ослеп. В-третьих, метакогнитивный компонент экспериментального режима обучения, возможно, помог ученикам лучше изучить свои собственные мыслительные процессы и благодаря этому более эффективно регулировать свою учебную деятельность. Наконец, кооперативный характер экспериментальных действий мог способствовать взаимообучению и совместному конструированию знаний [10].

Однако, хотя в целом изменения в показателе аргументации были положительными, значительный прирост наблюдался только у одиннадцатиклассников. Возможно, это связано с относительно небольшой продолжительностью вмешательства, а также со сложностью развития и измерения навыков аргументации. Кроме того, возможно, более зрелые характеристики когнитивной деятельности и накопленные знания позволили одиннадцатиклассникам более эффективно применять стратегии аргументации, что привело к лучшему развитию навыков аргументации. Также, возможно, экспериментальный режим обучения в целом больше отвечает уровню развития одиннадцатиклассников и требует корректировки для более молодых учеников.

Результаты данного исследования демонстрируют значительный эффект сочетания метакогнитивной и аргументационной деятельности в рамках урока на повышение уровня концептуального понимания биологии учащимися. Наличие прогресса по показателю у представителей обеих подгрупп исследуемой выборки подчёркивает перспективность имплементации данного подхода среди различных возрастных категорий. Полученные результаты согласуются с ранее постулированным положением о том, что интеграция метакогнитивных процессов с аргументационной составляющей может способствовать углубленному освоению сложных научных концепций [11]. В синтезе с аргументационной деятельностью, метакогнитивные приёмы помогают учащимся разрабатывать более

эффективные стратегии построения и оценки аргументов. В частности, рефлексивная деятельность позволяет учащимся более скрупулёзно подходить к своим собственным эпистемическим стратегиям, таким как проверка достоверности используемых источников [12, с.75-90]. Метакогнитивная практика может позволить учащимся определить качество своей аргументации, что способствует выявлению и освоению не только общих норм аргументации, но и специфических для социально-научной проблематики [13, с.761-806]. В свою очередь, коллективные обсуждения способствуют ревизии собственных когнитивных схем, а также развитию способности оценивать рассматриваемые идеи и использовать семиотические ресурсы аргументации для осуществления метакогнитивных операций [14, с.965-996].

Вклад исследования

Вклад нашего исследования заключается в эмпирической демонстрации потенциала метакогнитивно-аргументационного обучения для повышения уровня усвоения учащимися биологических концепций, несмотря на то что влияние на отдельные навыки аргументации требует дальнейшего изучения. Результаты исследования могут быть полезны для исследований в области естественно-научного образования и в особенности для разработки образовательных практик, направленных на развитие не только фактологических знаний, но также элементов критического мышления и коммуникативных способностей, которые являются важнейшими навыками XXI века.

Ограничения исследования

К ограничениям данного исследования относится отсутствие контрольной группы, что не позволяет интерпретировать зафиксированные изменения показателей как исключительно результат смоделированного вмешательства. Кроме того, схема настоящего исследования не включает отложенной оценки зависимых переменных, что не позволяет сделать вывод об устойчивости наблюдаемых достижений.

Рекомендации для учителей

Основываясь на результатах данного исследования, учителям рекомендуется внедрять метакогнитивные и аргументативные стратегии в свои планы уроков, особенно при обучении биологии. Этого можно достичь, предоставляя учащимся возможность участвовать в структурированной аргументационной деятельности, поощряя их к критической оценке различных точек зрения, размышлению над собственными мыслительными процессами и последовательному формулированию научных аргументов для решения задач в области биологии. Центрируя учебные дискуссии на утверждениях, доказательствах и аргументации, учителя могут способствовать созданию среды, способствующей более глубокому концептуальному пониманию и развитию навыков критического восприятия. Как показало наше исследование, очень важно адаптировать методические подходы к уровню развития и имеющимся знаниям учащихся, обеспечивая особую поддержку ученикам среднего школьного возраста. Кроме того, в

ходе осуществления метакогнитивно-аргументационных методик обучения, учителя должны предоставлять учащимся регулярную обратную связь, чтобы помочь им отточить навыки аргументации, особенно в построении утверждений и предоставлении доказательств.

Перспективные направления будущих исследований

Исходя из результатов, полученных в ходе настоящего исследования, предлагаются следующие направления будущих исследований:

1. Проведение рандомизированных контролируемых исследований для установления причинно-следственных связей между вмешательством и результатами экспериментального воздействия.

2. Изучение долгосрочного влияния метапознания и аргументирования на концептуальное понимание предмета и навыки аргументации.

3. Изучение эффективности рассматриваемого дидактического подхода в различных дисциплинах и на различных образовательных уровнях.

4. Изучение степени зависимости эффективности метакогнитивно-аргументационного обучения от индивидуальных (например, мотивация) и/или демографических (например, семейный бэкграунд) характеристик учащихся.

Заключение

Положительное влияние метакогнитивно-аргументационного обучения на развитие у учащихся концептуального понимания учебного предмета и навыков аргументации, доказанное в настоящем исследовании, позволяет заключить, что учителя могут адаптировать этот педагогический подход к преподаванию различных тем не только по биологии, но и по другим дисциплинам.

Учащиеся должны обладать метакогнитивными способностями, чтобы активно контролировать когнитивные процессы, что достигается использованием стратегий метакогнитивного регулирования и навыков научной аргументации. Комбинируя модели, основанные на аргументации, с метакогнитивными стратегиями, преподаватели могут создать более комплексную учебную среду, которая не только способствует развитию критического мышления и навыков аргументации, но и помогает учащимся эффективно переносить свои знания в реальный контекст.

Стоит отметить важность проведения дальнейших исследований, рассматривающих эффективность внедрения метакогнитивно-аргументационной модели обучения для повышения успеваемости и обеспечения саморегулируемого обучения, а также позитивного влияния на содействие развитию концептуального понимания и навыков аргументации учащихся.

ЛИТЕРАТУРА

[1] Brocos P., Jiménez-Aleixandre M. P., Baker M. J. “Be rational!” Epistemic aims and socio-cognitive tension in argumentation about dietary choices. //Frontiers in Psychology, - 2022. - No. 13.

[2] Rapanta C. Argumentation as critically oriented pedagogical dialogue. // *Informal Logic*. – 2019. - vol. 39. - No. 1. - pp. 1-31

[3] Кумарев Я.А., Мирза Н.В. Критическое мышление и социальное взаимодействие в активном обучении: концептуальный анализ онлайн дискуссии // *Известия КазУМОиМЯ имени Абылай хана, серия «Педагогические науки»*. – 2024. – № 1 (72). – С. 349-363.

[4] Iordanou K. Supporting strategic and meta-strategic development of argument skill: the role of reflection. // *Metacognition and Learning*. – 2022. - vol. 17. - No. 2. - pp. 399-425.

[5] Hsu P. S., Mukhopadhyay S., Al-Ararah R. Exploring current practice of using technology to support collaborative argumentation in science classrooms. // *Middle Grades Review*. – 2020. - vol. 6. - No. 1. - pp. 1-14.

[6] Pujianto D., Nopiyanto Y. E., Insanisty B. Improving the Scientific Argumentation Skills of Physical Education Students through the Argument Driven Inquiry Learning Model. // *Kinestetik: Jurnal Ilmiah Pendidikan Jasmani*. – 2023. - vol. 7. - No. 1. - pp. 221-227.

[7] Memiş E. K., Aydın R. B. The effect of argumentation-based inquiry approach supported by metacognitive activities on science achievement of preservice teachers. // *Kastamonu Education Journal*. – 2022. - vol. 30. - No. 3. - pp. 520-535.

[8] Ramadani Y. et al. Developing students' worksheets based on the inquiry-flipped classroom learning model to improve argumentation skills. // *AL-ISHLAH: Jurnal Pendidikan*. – 2023. - vol. 15. - No. 1. - pp. 972-980.

[9] Antonio R. P., Prudente M. S. Metacognitive argument-driven inquiry in teaching antimicrobial resistance: Effects on students' conceptual understanding and argumentation skills, // *Journal of Turkish Science Education*. – 2021. - vol. 18. - No. 2. - pp. 192-217.

[10] Ouyang F., Zhang L., Wu M., Jiao P. Empowering collaborative knowledge construction through the implementation of a collaborative argument map tool. // *The Internet and Higher Education*. – 2024. - vol. 62.

[11] Rivas S. F., Saiz C., Ossa C. Metacognitive strategies and development of critical thinking in higher education. // *Frontiers in psychology*. – 2022. - vol. 13.

[12] Seppanen M. The quality of argumentation and metacognitive reflection in engineering co-Design. // *European Journal of Engineering Education*. – 2023. - vol. 48. - No. 1. - pp. 75-90.

[13] Checchi K., Munier V. Combining debates and reflective activities to develop students' argumentation on socioscientific issues. // *Journal of Research in Science Teaching*. – 2023. - vol. 60. - No. 4. - pp. 761-806.

[14] Casado-Ledesma L., Cuevas I., Martín E. Learning science through argumentative synthesis writing and deliberative dialogues: A comprehensive and effective methodology in secondary education. // *Reading and Writing*. – 2023. - vol. 36 - No. 4. - pp. 965-996.

REFERENCES

[1] Brocos P., Jiménez-Aleixandre M. P., Baker M. J. “Be rational!”

Epistemic aims and socio-cognitive tension in argumentation about dietary choices. //Frontiers in Psychology, - 2022. - No. 13.

[2] Rapanta C. Argumentation as critically oriented pedagogical dialogue. //Informal Logic. – 2019. - vol. 39. - No. 1. - pp. 1-31

[3] Kumarev YA.A., Mirza N.V. Kriticheskoye myshleniye i sotsial'noye vzaimodeystviye v aktivnom obuchenii: kontseptual'nyy analiz onlayn diskussii (Critical thinking and social interaction in active learning: a conceptual analysis of the online discussion) //Izvestiya KazUMOiMYA imeni Abylay khana, seriya «Pedagogicheskiye nauki». – 2024. – № 1 (72). – S. 349-363 [In Rus.]

[4] Iordanou K. Supporting strategic and meta-strategic development of argument skill: the role of reflection. //Metacognition and Learning. – 2022. - vol. 17. - No. 2. - pp. 399-425.

[5] Hsu P. S., Mukhopadhyay S., Al-Ararah R. Exploring current practice of using technology to support collaborative argumentation in science classrooms. //Middle Grades Review. – 2020. - vol. 6. - No. 1. - pp. 1-14.

[6] Pujiyanto D., Nopiyanto Y. E., Insanisty B. Improving the Scientific Argumentation Skills of Physical Education Students through the Argument Driven Inquiry Learning Model. //Kinestetik: Jurnal Ilmiah Pendidikan Jasmani. – 2023. - vol. 7. - No. 1. - pp. 221-227.

[7] Memiş E. K., Aydın R. B. The effect of argumentation-based inquiry approach supported by metacognitive activities on science achievement of preservice teachers. // Kastamonu Education Journal. – 2022. - vol. 30. - No. 3. - pp. 520-535.

[8] Ramadani Y. et al. Developing students' worksheets based on the inquiry-flipped classroom learning model to improve argumentation skills. //AL-ISHLAH: Jurnal Pendidikan. – 2023. - vol. 15. - No. 1. - pp. 972-980.

[9] Antonio R. P., Prudente M. S. Metacognitive argument-driven inquiry in teaching antimicrobial resistance: Effects on students' conceptual understanding and argumentation skills, //Journal of Turkish Science Education. – 2021. - vol. 18. - No. 2. - pp. 192-217.

[10] Ouyang F., Zhang L., Wu M., Jiao P. Empowering collaborative knowledge construction through the implementation of a collaborative argument map tool. //The Internet and Higher Education. – 2024. - vol. 62.

[11] Rivas S. F., Saiz C., Ossa C. Metacognitive strategies and development of critical thinking in higher education. //Frontiers in psychology. – 2022. - vol. 13.

[12] Seppanen M. The quality of argumentation and metacognitive reflection in engineering co-Design. //European Journal of Engineering Education. – 2023. - vol. 48. - No. 1. - pp. 75-90.

[13] Checchi K., Munier V. Combining debates and reflective activities to develop students' argumentation on socioscientific issues. //Journal of Research in Science Teaching. – 2023. - vol. 60. - No. 4. - pp. 761-806.

[14] Casado-Ledesma L., Cuevas I., Martín E. Learning science through argumentative synthesis writing and deliberative dialogues: A comprehensive and effective methodology in secondary education. //Reading and Writing. – 2023. - vol. 36 - No. 4. - pp. 965-996.

МЕТАКОГНИТИВТІ-АРГУМЕНТАТИВТІ ОҚЫТУ: БИОЛОГИЯНЫ ТҰЖЫРЫМДАМАЛЫҚ ТҮСІНУГЕ ЖӘНЕ АРГУМЕНТ ДАҒДЫЛАРЫНА ӘСЕР ЕТУ

*Искакова М.О.¹, Садыкова А.Ж.², Исмаилова Г.М.³, Ишмухаметова А.М.⁴
*^{1,2,3,4} Alikhan Bokeikhan University, Семей, Қазақстан

Аңдатпа. Метатану және аргументация бойынша оқыту, әсіресе мектеп білімінде өте аз зерттелген сала болып табылады. Бұл зерттеу метакогнитивті және аргументтік әрекеттің элементтерін біріктіретін эксперименттік оқытудың мектеп оқушыларының биологияны тұжырымдамалық түсіну деңгейіне, сондай-ақ олардың аргумент дағдыларына әсерін зерттейді. Осы квазиэксперименттік зерттеуде тәуелді айнымалылар араласуға дейін және одан кейін өлшенді, және оған 131 оқушы (59 сегізінші және 72 он бірінші сынып оқушылары) қатысты. Эксперименттік бағдарлама метакогнитивті-аргументтік ортаға негізделген биология сабақтарын өткізуді көздеді, бұл оқушыларды сегіз апта бойы ғылыми дәлелдер әзірлеуге және құрылымдық пікірталастарға қатысуға шақырды. Өзара оқытуға және білімді бірлесіп құруға ықпал ететін аргументациялық сессияларды қамтитын бірегей оқу моделі қолданылды. Зерттеу қатысушылардың биологиялық ұғымдарды түсінуінде айтарлықтай жетістіктерді көрсетті. Эффект мөлшері екі класс үшін де «орташа» және «үлкен» арасында өзгерді. Бұл нәтиже эксперименттік оқыту аясында аналитикалық ойлау, алқалық оқыту және метакогнитивті реттеу дағдыларын дамытуға баса назар аударылғандығына байланысты болуы мүмкін. Алайда, дәлелдеу дағдыларына әсері анағұрлым нюансты көрсетті, он бірінші сынып оқушылары айтарлықтай прогреске қол жеткізді, ал сегізінші сынып оқушылары үшін бұл шамалы болды. Нәтижелер метакогнитивті алгоритмдер мен құрылымдық дәлелдерді қолдана отырып, оқушылардың күрделі ғылыми тұжырымдамаларды түсінуін тереңдету үшін оқыту моделінің әлеуетін көрсетеді, ал екі сыныпта да тұжырымдамалық түсінуін дамытудағы тиімділік бұл әдіс берілген параметрді дамытуда жасқа байланысты когнитивті айырмашылықтарды жеңуге мүмкіндік береді деп болжайды. Бұл зерттеу метакогнитивті процестер аргументпен бірге материалды тереңірек игеруге қалай ықпал ететінін түсінуге көмектеседі. Алайда, аргумент дағдыларына араласудың әсері одан әрі нақтылауды қажет етеді. Ғылыми зерттеулердің болашақ бағыттарына рандомизацияланған бақыланатын зерттеулер жүргізу, ұзақ мерзімді әсерлерді зерттеу, сондай-ақ осы тәсілдің әртүрлі пәндер мен контингенттерге қолданылуы кіреді. Қорытындылай келе, авторлар мұғалімдерге оқытудың метакогнитивті-аргументтік моделін қолдануды ұсынады. Бұған сыныптағы құрылымдық талқылаулар мен оқушылардың даму деңгейіне бейімделген рефлексиялық тәжірибелер арқылы қол жеткізуге болады. Сонымен қатар авторлар ұсынылған тәсіл аясында үнемі кері байланыс қажет екеніне назар аударады.

Тірек сөздер: метакогнитивті-аргументтік оқыту, метакогнитивтік дағдылар, метакогнитивтік белгілер, аргументация, аргументация дағдылары, биология, мектеп оқушылары, педагогикалық білім

METACOGNITION-ARGUMENTATION LEARNING: IMPACTS ON CONCEPTUAL BIOLOGY UNDERSTANDING AND ARGUMENTATION SKILLS

*Iskakova M.O.¹, Sadykova A.Zh.², Ismailova G.M.³, Ishmukhametova A.M.⁴
*^{1,2,3,4} Alikhan Bokeikhan University, Semei, Kazakhstan

Abstract. Metacognition-argumentation learning is a rather understudied area, especially in school education. The present study explores the impact of a metacognition-argumentation learning intervention on school students' biology understanding and argumentation abilities. This quasi-experimental study utilized a pre-test post-test design with 131 participants (59 eighth and 72 eleventh graders). The intervention incorporated biology lessons rooted in a metacognitive-argumentative environment, encouraging students to develop scientific arguments and engage in structured critical discussions over eight weeks. The research employed a unique instructional model, incorporating argumentation sessions to foster peer learning and knowledge co-construction. The study reveals significant gains in participants' conceptual understanding of biology, with the effect size between medium and large, across both grade levels. These gains may be attributed to the intervention's emphasis on analytical thinking skills, peer learning, and metacognitive regulation. However, the impact on argumentation skills was more nuanced, with eleventh graders demonstrating substantial progress, whereas eighth graders' gains were statistically insignificant. The findings underscore the potential of metacognition-argumentation learning mode in enhancing students' understanding of complex scientific concepts, with universal effectiveness in this regard across grades suggesting that this method transcends age-related cognitive differences. The study contributes to our understanding of how metacognitive processes, combined with argumentation, can foster deeper learning. However, the intervention's impact on argumentation skills requires further refinement. Future research directions include conducting randomized controlled trials, examining long-term effects, and exploring the approach's adaptability across various science domains and populations. The study concludes with suggesting that educators implement the metacognition-argumentation model. This can be achieved through structured classroom discussions and reflective practices, adapting to students' developmental levels. The authors also emphasize the need for ongoing feedback within the proposed approach.

Key words: metacognitive-argumentative learning, metacognitive skills, metacognitive cues, argumentation, argumentation skills, biology, schoolchildren, teacher education

Статья поступила: 6 июня 2024

Авторлар туралы мәлімет

Искакова Маржан Оразгалиевна - п.ғ.к., PhD докторы, білім беру мекемесі Alikhan Bokeykhan University, e-mail: maris1976@mail.ru

Садыкова Айнур Жуматаевна - «Педагогика және психология» мамандығы бойынша докторант, білім беру мекемесі Alikhan Bokeykhan University, e-mail: Sadykova_a@sm.nis.edu.kz

Исмаилова Гульнара Муратовна - PhD докторы, білім беру мекемесі Alikhan Bokeykhan University, e-mail: gm-1978@mail.ru

Ишмухаметова Альбина Мунировна – магистр, биология мұғалімі, Семей қаласындағы физика-математика бағытындағы Назарбаев зияткерлік мектебі, e-mail: ismukhamentova_a@sm.nis.edu.kz

Информация об авторах

Искакова Маржан Оразгалиевна - к.п.н., доктор PhD, учреждение образования Alikhan Bokeykhan University, e-mail: maris1976@mail.ru

Садыкова Айнур Жуматаевна - докторант по специальности «Педагогика и психология», учреждение образования Alikhan Bokeykhan University, e-mail: Sadykova_a@sm.nis.edu.kz

Исмаилова Гульнара Муратовна - доктор PhD, учреждение образования Alikhan Bokeykhan University, e-mail: gm-1978@mail.ru

Ишмухаметова Альбина Мунировна - магистр, учитель биологии в Назарбаев интеллектуальной школе физико-математического направления г.Семей, e-mail: ismukhamentova_a@sm.nis.edu.kz

Information about authors:

Marzhan Orazgalievna Iskakova - Candidate of Pedagogical Sciences, PhD, Educational Institution “Alikhan Bokeikhan University”, e-mail: maris1976@mail.ru

Ainur Zhumataevna Sadykova - doctoral student in «Pedagogy and psychology», «Alikhan Bokeikhan University», e-mail: Sadykova_a@sm.nis.edu.kz

Gulnara Muratovna Ismailova - PhD, Alikhan Bokeikhan University, e-mail: gm-1978@mail.ru

Albina Munirovna Ishmukhamentova - master of pedagogical sciences, biology teacher in the Nazarbayev Intellectual School of Physics and Mathematics in Semey, e-mail: ismukhamentova_a@sm.nis.edu.kz

ӘОЖ 37.012.85

ҒТАМР 14.43.47

<https://doi.org/10.48371/PEDS.2025.76.1.037>

АҚТӨБЕ ӨңІРІНЕН ШЫҚҚАН ХАЛЫҚ АҚЫНДАРЫ ШЫҒАРМАЛАРЫНЫҢ ПАТРИОТТЫҚ ТӘРБИЕ БЕРУДЕГІ РОЛІ

*Ермуханова И.Ж.¹, Ольховая Т.А.², Асанов Ж.А.³

¹Қазақ-Орыс Халықаралық университеті, Ақтөбе, Қазақстан¹

²Орынбор мемлекеттік университеті, Орынбор, Ресей²

³С.Байшев атындағы Ақтөбе университеті, Ақтөбе, Қазақстан³

Аңдатпа. Мақала патриотизм құндылықтарын қалыптастыру шеңберінде бастауыш білім беру жүйесіндегі патриоттық тәрбиенің басым бағыттарын зерттеуге арналған. Қазіргі таңда бастауыш мектеп оқушыларын елжандылық, ұлтжандылық, елге сүйіспеншілік бағытында тәрбиелеу – қоғамның рухани жаңғыруына жол ашып, адам санасында елдің ұлылығын жаңартуға әкеледі. Бастауыш буынға білім беру процесінде маңызды орынға аймақтық әдебиет өкілдерінің шығармаларын насихаттау жұмысының мәнділігі еніп отыр. Мақала мақсаты жыр дүлділі Нұрпейіс Байғанин, жауынгер ақын Сарышолақ Боранбайұлы, ақпа ақын Ақпан Әйтпекұлы, Шайыр Әбубәкір Кердері, Ақтан Керейұлы, эпик ақын Жөкей Шаңғытбайұлы секілді аймақтық әдебиет ақындарының шығармаларын оқырманға паш ете отырып, патриотизмнің басты бағыттарына сәйкестендіре талдау болып табылады.

Ақтөбе өңірінің әр кезеңде отты шығармаларымен, тарихи, этнографиялық, философиялық ойларымен, айтыскерлік, импровизаторлық дарынымен халықты таңдай қақтырған эпик жыршы Нұрпейіс Байғаниннің «Қобыланды», «Құбығұл», «Алпамыс», «Төрехан», «Ер Тарғын», «Қыз Жібек», «Айман-Шолпан» «Жарқын май», «Жау талқандалады», «Отан үшін» секілді тарихи, батырлық шығармалары, ақын Сарышолақ Боранбайұлының батырлықты дәріптеген, ерлік істерімен халық есінде қалған батырларды насихаттау бағытындағы шығармалары, Жөкей Шаңғытбайұлы «Бөгенбай батыр», «Кілем жайған», «Кене хан», «Елемес-Аман», «Жанқожа батыр» дастандары арқылы бастауыш буынды елі мен жерін сүйе, тарихына көңіл бөліп, құрмет тұтуға насихаттайтын бірегей шығармалар. Осының бәрін жас ұрпақ біліп өсуге тиіс. Қазақстандық патриотизм, елжандылық, ұлтжандылық ұғымдарын күнделікті құлағына сіңіріп, ұғып, ажырата алған баладан болашақта елі мен жерін, тілі мен ділін құрметтей алатын, үлгі көрсететін ел балалары шығары анық.

Тірек сөздер: патриотизм, жергілікті ақын, жауынгер ақын, Сарышолақ Боранбайұлы, Нұрпейіс Байғанин, Жөкей Шаңғытбайұлы, аймақтық әдебиет, бастауышта білім беру

Кіріспе

2018 жылдың 21 қарашасында Қазақстан Республикасының бірінші Президенті Нұрсұлтан Назарбаев өзінің «Ұлы даланың жеті қыры» атты

мақаласында қазақтардың тарихи жолын қайта қарау арқылы қоғамдық сананы жаңғырту үрдісін дамыту қажеті туындап тұрғанын айтып, қазақ этносының тереңіне бойлаған келесі қырларын ашып көрсетті: 1. Атқа міну мәдениеті. 2. Ұлы даладағы ежелгі металлургия. 3. Аң стилі. 4. Алтын адам. 5. Түркі әлемінің бесігі. 6. Ұлы Жібек жолы. 7. Қазақстан – алма мен қызғалдақтың отаны. Және де төл тарихын білетін, бағалайтын, әрі мақтан ететін халықтың болашағы зор болатынына да сенім білдірген [1].

Патриоттық тәрбие – көп қырлы процесс. Болашақ мұғалімдер бала тәрбиесінде қазақи менталитетті де ұмытпағаны жөн. Өйткені түпкі тамырызда барлық болашағымызға керек дүниелер жатыр. Елбасының мақаласында да осы мәселе көтеріліп отыр.

Қазақстан Республикасының «Білім туралы» Заңында білім беру жүйесінің басты міндеттері «өз жерін қадірлеуге, мемлекеттік рәміздерді құрметтеуге, халық дәстүрлерін қадірлеуге, туған жер табиғатын сүйуге тәрбиелеу» деп көрсетілген [2]. Яғни болашақ мұғалімдердің басты мақсаты оқушылардың бойында туған жеріне құрмет көрсетуді қалыптастыру.

Ақтөбе өңірінің ақындарының шығармаларын патриотизмді тану қырларына бөліп қарастыруға болады, өйткені әр ақынның өзінің еліне деген сүйіспеншілігін оның шығармаларынан көруге болады. Спортқа қызығушылығын арттыру, мәдениетімізді танып білу, тарихи жағдайларды суреттеу, отбасына құрмет – барлығы халық ақындарының шығармаларынан көрініс табады.

Материалдар мен әдістер

Қазақ халқының тағылымдық мұраларындағы отансүйгіштік тәрбие берудің ғылыми-әдіснамалық негіздері тарих, әдебиет, аймақтық әдебиет, этнография, этнопедагогика қағидаларына сүйене отырып зерделенеді.

Талқылау мен нәтижелер

М.И.Дзепс-Литовский аймақ тануды жеке пән ретінде қарастырмай, оны оқыту мен тәрбиелеудің құралы есебінде қарастырады. Және де аймақ тану арқылы оқушылар өз өлкелерін зерттей отырып, жан-жақты біліммен де байи түседі деп пысықтайды [3, б.154].

«Патриоттық сана» түсінігінде жоғарғы және терең рухани күштің бар екені белгілі, ол адамның белсенді позициясын көрсетеді, алайда ол балалық шақта және жасөспірім кезде қалыптасады. Бұл ретте Д. Бехомның патриоттық сананың іргетасы балалық шақта қалыптасатын тұлғалық құндылық деген ойымен келісуге тура келеді [4].

Сонымен қоса балалардың ерте жастан бастап физикалық, интеллектуалдық, эмоциялық және әлеуметтік тұрғыдан тез дамитынын есте сақтау қажет [5, б. 12].

Кіші мектеп жасындағы балалардың бойында қызығушылықтардың, діни бағыттардың, негізгі рухани құндылықтардың сіңіріле бастауы, тұлғалық қалыптасуы осы жаста өтетінін және патриоттық тәрбиенің де бастауы осы кезеңге келетінін Шаронов А.А. «Жасөспірімдердің

патриоттық құндылықтарын сабақтан тыс уақытта қалыптастыру» атты диссертациясында басты мәселе етіп көтереді [6].

«Бастауыш сыныпта гуманитарлық пәндер негізінде оқушыларға патриоттық тәрбие берудің мәні мен мазмұнын ұлттық құндылықтарға ұластыру барысында теориялық негіздеу қажет екенін Тулегенова Г.А. өзінің диссертациясында көтерген болатын [7].

Ғалым Калимолдаева А.К. өзінің зерттеу жұмысында «Соңғы он жылдықта жастардың рухани дағдарысы жоғарылап келе жатқанын және де ол әлеуметтік, моральдік, психикалық, физикалық тұрғыдан әлсіреуге соқтыратын баса айтады [8].

Ресейлік ғалым қазіргі кезде жастардың болашағына деген қорқынышы, үрейі артып тұрғанын, олардың бойында азаматтық, парыз, патриотизм секілді фундаменталды рухани түсініктердің орнын ұлтшылдық, эгоизм, рухани өмірдің рационализациясы басып отыр. Олардың тілінде «менің Отаным, маған ұнайтын жерде» деген түсінік қалыптасып отыр деп шарқ ұрады. Қалыптасқан жағдайды төменгі сыныптардан бастап қолға алу керектігін ұсынады [9].

Ғалымдардың көтерген мәселесі қазіргі таңда зор маңызға ие. «Баланы жастан» деп ата-бабамыздың салып кеткен жолымен тәрбиелеу актуалды болып тұр. Еліміздің болашағын қазірден бастап ойлайтын ұрпақ тәрбиелеуіміз қажет. Шетелдік білім саласында да кез келген сабақ барысында оқушылар, тыңдармандар тарих, әдебиет және география сабақтарында елімізге деген табиғи сүйіспеншілікті оятатын нәрселер туралы біле алады: тау жоталары, джаз музыкасы, ұлттық ойын-сауықтар, елінің негізін қалаған қағидалары туралы ақпарат және тағы басқа [10].

Осындай сарында Ресей халқы жастармен жұмыс барысында Роспатриот Федералды агенттігі патриотизмді дамытудың 10 қырын ұсынады. Және де акцияны «Шексіз патриотизм» деп атайды. Мақсаты жастарды жан-жақты дамытып қана қоймай, өздерін патриотизм бағытында тәрбиелеу, патриот болу. Патриотизм қырларына спорт, экология, педагогика, мәдениет, медиа, тарих, Отанына қызмет ету, еріктілік (жақсылық жасау), отбасы, ғылымды жатқызады.

Қай елдің саяси жұмысын алып қарасақ та, мақсат айқын – болашақ ұрпақты, жас жеткіншектерді өз елінің ұлттық менталитеті, діні мен ділі, ұлттық құндылықтар, тереңге кеткен даму тарихы арқылы тәрбиелеу.

Туған жерінің тарихын білу, тарихи шығармалар жазу, кіші Отанының тау, тасын жырға қосу – барлық ақын-жыршылардың үлесінде бар. Ақтөбе өңірінің ақындарының қай кезеңін алсақ та бұл тақырыптан ешкім аттап кеткен емес. Жыр дүлдiлi Нұрпейiс Байғанин, жауынгер ақын Сарышолақ Боранбайұлы, ақпа ақын Ақпан Әйтпекұлы, Шайыр Әбубәкір Кердері, Ақтан Керейұлы, эпик ақын Жөкей Шаңғытбайұлы т.б. да қалам тербетіп, елінің тарихына тоқталып, тыңдаушының бойында жеріне деген махабатын оята білді.

Ақтөбе өңірінің тумасы, төкпе ақын, эпик жыршы Нұрпейіс Байғанин (1860-1945) әрі әнші, әрі домбырашы болған. Бір басында сан қырлы

өнер тоғысқан. Белгілі ғалым О. Нұрмағамбетова оның «Қобыланды», «Құбығұл», «Алпамыс», «Төрехан», «Ер Тарғын», «Қыз Жібек», «Айман-Шолпан» жырларын жатқа білгенін тілге тиек етсек, профессор Серік Негимов өзінің «Табаны таймас тарлан боз» атты еңбегінде бұған қоса «Едіге», «Орақ-Мамай», «Қарасай -Қазиды» жатқа айтқанына, жыршының «Қырымның қырық батырын» білгеніне куәлік береді. Оны көзімен көрген, өнеріне қаныққан профессор Есмағамбет Смайылов: «Нұрпейіс «Қырымның қырық батырын», Кіші жүздегі Исатай, Есет, Бекет, Көтібар батырлардың талай ұзақ жырларын, тағы сондай жырларды көп біледі» деп таңбалаған. Сонымен қоса «Нұрпейістің бұл тарихи жырларын тыңдап отырғанда бір қайран қалатын нәрсе – оның үлкен шежіреші, тарихи ақын екендігі, көпті көрген, көпті білген қария, білімді ақын екендігі, өзінің халқының тарихын жақсы жырлайтындығы» [11, б. 56], – деп сүйсінген еді ғалым.

Олай болса патриотизмге баулу бағытында Нұрпейіс Байғаниннің шығармалары жан-жақты қамтылған деуге толық дәлел бар. Қазақ халқының ауыз әдебиетінен бастап, хандық дәуіріндегі батырлардың барлық жырларын білуінің өзі – әр тыңдаушыға ерекше ляззат сыйлап қана қоймай, бойында рух пен жігерді де оятары сөссіз. Еліне, жеріне деген мақтанш сезімі бойды кернеп, басты кейіпкерлердің соғыс майданында жасаған ерліктерін үлгі-өнеге көріп, болашақ ұрпағына жеткізіп отырды.

Жыр тарланы Нұрпейіс Байғаниннің Отанды қорғау тақырыбындағы да өлеңдері ұшан-теңіз. Өйткені соғысты көзімен көрген, жауынгерлерге үміт отын ұялатып, рухты жырлар көп шығарды. Жырларының көбісі Ұлы Отан соғысы кезінде шықты. Оған дәлел Қуандық Шаңғытбаевтың мына естелігі: «Майдандағы жауынгерлердің қасарысқан қайсарлығы, елдегі еңбек адамдарының табан ет, маңдай тері, ғалымдардың ой-парасаты, ақындардың отты жүрегін жарып шыққан жалынды жыр шумақтарының ызғарлы ызасы мен ұранды үні – түгелдей бір мақсатқа, қайткен күнде де жау жасағын тоқтатып, оны күйрете жеңіп шығу мақсатына қызмет етіп жатқан аса бір ауыр кезі [11, б. 14]».

Нұрпейіс Байғанин тамаша ақын, адамгершілігі мол азамат болумен бірге, кіршіксіз патриот еді.

«Жарқын май», «Жау талқандалады», «Отан үшін», «Сөз сөйлейді Сталин», «Біз берікпіз» жырлары нағыз Ұлы Отан соғысының орта беліне келген шақтағы жауынгерлерге рух беріп, жігерлендіріп, халыққа отты, жалынды сөздерімен қолдау көрсету қажеттігін қалайтын пафосты өлеңдер топтамасы. Соған дәлел мына отты шумақтар:

Ерім бар айбаттары арыстандай,
Біреуі мың сан қолмен алысқандай.
Теңізді, көк пен жерді тегіс қорғап,
Майданда жауын тапап жанышқандай [11, б. 67].

«Қуаты өссін Отанның» өлеңінде:

Қорға халық аянбай,
Қасиетті Отанды,
Батыр туған ерлерім

Отандық ұлы соғысқа

Қаһарланып аттанды [11, б. 74].

Ақынның қай өлеңі де асқан патриотизмге, елін, жерін сүйуге, аянбай қызмет етуге арналған. Рухты өлеңдері әлі күнге дейін маңызын жоймай келеді. Қуандық Шаңғытбаев өзінің «Азамат. Ақын. Ата» естелігінде соғыстан келген хабарды зор ықыласпен тыңдап, қызыл шырайлы жүзі өзгеше нұрланып сала беретінін ерекше атап өтеді. Өйткені «соғыс басталысымен жас жігіттей жалындап, ұлы майданға, жеңіс ісіне бойындағы бар қайраты мен алып талантын түгелдей бағыштады, қарттығына қарамай, Ақтөбенің ауылдарын аралап, жалынды жырларын айтты, жауынгерлерге жылы киімдерін жинады» [11, б. 16] деп еске алады.

Еліне, жеріне, кіші Отанына деген сүйіспеншілік жауынгер ақын Сарышолақ Боранбайұлының шығармаларында да көптеп кездеседі. Ақтөбе өңірінің тумасы, «зар заман» ақыны Патшалық Ресейдің отаршылдығына сөзімен де, ісімен де қарсы шыққан. Шығармаларының көп бөлігі ұлт мүддесін көздейді. Жоғарыда аты аталған Нұрпейіс Байғанин оған арнап деректі «Ақын» поэмасын шығарып, Сарышолақты басты кейіпкері етіп алады. Дәл осындай батырлықты, жауына аяусыз күш көрсетуді насихаттау Сарышолақ Боранбайұлында да кездеседі. Мәселен «Шерлерім, менің шерлерім» өлеңінде:

Шерлерім, менің шерлерім,

Күн туғанда тартынбай,

Қиынға салар ерлерім,

Қысылғанда тарығып,

Намысты бермес өрлерім.

Қиын-қыстау, баз кешу,

Сескенгенін көрмедім, – [12, б. 94] деп келтіреді.

Өзінің үзеңгеліс досы Мырзағұл Шыманұлының қайсарлығын үлгі етеді:

Мырзағұл еді жалын-шоқ,

Патшаға қарсы тірескен.

Әскерге атып қырлы оқ,

Халық, жер үшін күрескен, – [12, б. 100] деп бір қайыrsa,

«Намыс» дастанында майдан барысын әдемі суреттеп, шабыттана жырлайды:

Ғайыптың күші бұйырып,

Мұжықты жерден үйіріп,

Тәйке асықтай шиырып,

Кісесін бұрай жиырып,

Дамбалын түре сиырып,

Жерге соқты диюды,

Алласына сиынып [12, б. 202]. Сарышолақ Боранбайұлы елін, жерін ісімен де, өлеңдерімен де қорғаған ақын.

«Қай халықтың болмасын әдебиет тарихы ең алдымен сол халықтың әлеуметтік-қоғамдық тарихымен тығыз байланысты болып келеді. Ендеше

қазақ әдебиетінің тарихы – қазақ халқының қоғамдық, әлеуметтік және және саяси өмірінің бейнелі көрінісі, соның сүрлеуі, ізі болып табалады» [12,б.28] Сарышолақ «зар заманды» басынан өткерді. Ол жеке басының емес, халқының жағдайын ойлап, қабырғасы қайысты, ел ішіндегі ахуалды, жұрттың басына түскен ауыртпалықты жырға қосты. Сонымен қоса өлеңдерінен қазақ елінің тарихынан да терең хабардар екенін көрсетеді. 1783-1797 жылдары Сырым Датұлы бастаған көтерілістен хабары бар ақын:

Кешегі Сырым қайда сұңғыламыз,
Жақсыны тұртпекке алып жүн қыламыз.
Өлмесе ата-бабам бәрі қайда,
Сағынып соларды-ай қылдық аңыз, – десе,
Ерназар қайда кетті Бекетімен,
Ер еді найза ұстаған шет-шетінен.
Барында ерлерімнің еркін жайлап,

Ор асып, Жайыққа да бір жатып ем, – деп Бекет Серкебайұлы мен Ерназар Кенжалыұлдарын жырға қосып, «Ерназар-Бекет» дастанын жатқа айтқан.

Махамбет кеткен жолменен,
Ерназар-Бекет аттанды.
Жер қайысқан қолменен,

Есет те бір кез саптанды, – осыдан Исатай-Махамбет көтерілісі жайлы да жақсы білетіні аңғарылады. Ақын болсын, жыршы болсын елінің перзенті, сондықтан елінің тарихына көз жүгірту, пайдалы ақпаратпен бөлісу, тарих сахнасындағы еліне пайда қылған ақылды хандар, қажырлы батырлар, қолы кең байлар, қара қылды қақ жарған шешендер мен билер турасында сөз қозғау – ақындық міндет, ұрпаққа өнеге. Сарышолақ ақын жырлары соның айғағы.

Батырлық, ерлік, тарих тақырыбында да қалам тербеген бірегей ақын Ақтан Керейұлы (1850-1912). «Ерлік жырында» қазақ даласында жауынгерлігімен көзге түскен, дұшпанға дес бермеген, жерін найза ұшымен қорағаған Орақ пен Мамай, Берен батыр, Атағозы, Бердібек, Есен, Сүгір, Шабай, Шотан, Қармыс, Қонай, Исатай мен Махамбет, Ерназар мен Бекет, Адайдан шыққан Иса мен Досан секілді батырларды жырға қосып қана қоймай, бойын мақтаныш кернеп, шабытты ұйқастармен тыңдарманның делебесін қоздырады. Аюдай ақырған, оғы қардай бораған, дұшпанын өлтіріп, елінің арын арашалап қалған ерлерін үлгі етеді. Тасыған тау өзенінің суындай екпінді жыр оқып отырған адамын өзімен бірге еріксіз үйіріп, тереңіне алып кетеді.

Белгілі ғалым Қ.Сыдықов «Ақын-жырауар» атты кітабында «негізінде Ақтанның ақындық даңқы ерлік толғаулармен шыққан» деген ойымен бөліседі [13, б. 22].

Беріштен шыққан қос батыр,
Исатай мен Махамбет.
Анау бір жатқан Нарыннан,
Арыстан ханды өлтірген,

Ерназар, Бекет бұл шықты.

Жоғарғы Шекті қалыңнан,

Ерлік етті ер Мыңбай,

Сұлтангелді, Көктаубай,

Есентемір ауылдан.

Асау, Тұрлан бұл шықты,

Шеркеш деген сауырдан , – деп руға бөлмей, қайсар рухты жауынгер ұлдардың еткен ерліктерін жалпыға балап, өзінің қазаққа ортақ көзқарасын танытады.

Елін шексіз сүю, табиғатын ерекше сезіммен жырға қосу, тарихын біліп қана қоймай, әр тарихи жағдайдың астарына үңілу – ел перзентінің борышы деп білген Ақтөбе өңірінің тағы бір ақыны Жөкей Шаңғытбайұлы (1901-1970). Ақтөбе облысы Ырғыз ауданының тумасы эпикалық дәстүрді көрген және оны игерген ақын. Бала кезінен халық ауыз әдебиетінің озық үлгілерімен таныс болған, батырлық жырларды жатқа айтып дағдыланып, кейін өзі де жанынан батырлық дастандар шығарған ақын. 1964 жылы «Кұл мен қыз» деп аталатын дастаны Мәлік Ғабдуллиннің басшылығымен шыққан «Батырлар жырына» енген. Сонымен қатар батырлықты дәріптеген, ерлік істерімен халық есінде қалған батырларды насихаттау мақсатында «Бөгенбай батыр», «Кілем жайған», «Кене хан», «Елемес-Аман», «Жанқожа батыр» дастандары бар.

Жөкей Шаңғытбайұлының «Кұл мен қыз» дастаны ескі аңыз негізінде жазылған. Ақтөбе облысының территориясында «Кұл» мен «Қыз» аталатын жерлер соның дәлелі. Яғни ақын өз елінің тарихынан хабар береді.

«Орқабай алып» дастанның басты кейіпкері Орқабай - өзі тұрған бүкіл ауылдың қамын ойлаған қоғамшыл, қолынан келген көмегін де аямаған, алайда жауына қатал, аңғал батыр. Ақын алып батырдың іс әрекетін шынайы суреттейді:

Орқанның пішіні алып піл секілді,

Екпіні тасқын дария Ніл секілді.

Алып ер ашу қысып ақырғанда,

Дауысы күркіреген күн секілді.

Кең жауырын, кеудесі алып, нар секілді,

Жотасы кесе жатқан жал секілді.

Қарасаң қарсы алдынан бет-әлпіне,

Қабағы қарсы беткей жар секілді [14, б.18], – деп сурттеп, нағыз алып батырдың кейпі көз алдымызға келеді. Яғни қарапайым адамның бүкіл ауылды асырап, болашағын ойлап, қамқор көрсетуі – патриоттықтың белгісі. Өзінің ісімен, таза адал ниетімен, қызметімен жанашырлық таныту, қолынан келген көмегін аямай, аянбай еңбек ету, қандай қиын жағдай болмасын халықпен бірге болу – міне нағыз азамат бейнесі.

«Елемес-Аман» дастанының басты тақырыбы – ерлікті дәріптеу. Ақын шығармада елінен шыққан батырларды былайша суреттейді:

Киліге кеп етуге,

Елемес-Аман секілді,

Ел қорғаны ерлердің,
Айбатынан шошынған.
Мұнан басқа ерлер бар,
Уатай сынды айтулы
Қызқара атты ұйытқытып,
Бес қаруын асынған,
Ападан шыққан Мендібек,
Екпіні судай тасынған.
Бұл да айтулы ер еді,
Егескен жауын қашырған.
Міне, осындай ерлердің
Айбатынан сескеніп,
Жаудың лебі басылған [14, б. 197].

Сарышолақ Боранбайұлы өзінің туған өлкесіне деген махаббатын әр шығармасынан байқатып отырады. Өлкетанушы профессор Асанов Жұманазар «Сарышолақ ақын туған жерін, оның ұшқан құс, жүгірген аңын жан-тәнімен беріле сүйген еді» [12, б.62] деп баға береді.

Дәлел ретінде «Ұлы Құм», «Жомартым», «Көктем», «Қыс», «Мекені ұлы жұрттың бұрынғыдан», «Тебен су» өлеңдерін алсақ болады.

Ақын табиғатты адам өмірімен қатарластырып, жігін білдірмей астастырып жіберуге шебер:

Ыңырсып бота боздаған,
Шулап қойы қоздаған.
Шұрқырап құлын кісінеген,
Жан-жүйенді қозғаған.
... көктемнің сұлу жас шағы,
Қыстың кәрін еңсерген [12, б.120],
Немесе:
...Жомарттың сәні келер ме,
Балыққа толмай тоспасы?
Қопасор сәні келер ме,
Шыңғырып қашпай шошқасы [12, б.125]
«Ұлы Құм» өлеңінде:
Айналайын, Ұлы Құм,
Жаз болғанда тербеліп,
Шәушілдейді шыбығың.
Бәйшешегің көкке сермеліп,
Қыздай еді қылығың.
Қояның қойдай өретін,
Шіл құлдырай жөнетін.
Қарсағың қашып қырқадан ,

Әр төбеден түлкі өнетін [12, б.124], – бұл әдемі салыстырулар мен көріністер туған жерін шексіз сүйген, сүю жеткіліксіз, табынған ақынның ғана қолынан келері анық.

Нұрпейіс ақын да «Біздің көл» өлеңінде:

Өсімдігі шекер, бал,
Татқан жануар кеткісіз.
Нарын қамыс, қалың ну,
Кесе шауып өткісіз.
Балығы арда – бесті асау,
Шортандары бақандай.
Жайыны шөккен атандай,
Аулағанға біткісіз.
Отанымда осындай
Күміс сулы көлдер көп,

Татсаң естен кеткісіз, – деген шумақтары арқылы туған жерінің әсем табиғатын көз алдына келтіріп, әсерлі суреттеп береді. Кіші Отанға деген сағыныш кернеп, махаббатың оянады. [11, б.53]

Жөкей көшпенділік дәуірді өз көзімен көргендіктен, үнемі ат үстінде жүріп, туған жерінің ой-шұқырын, сұлу табиғатын жетік біліп қана қоймай, жан-тәнімен сезініп, табиғат құбылыстарын суреттеуге келгенде алдына жан салмайды.

Бұл елдің қыс-қыстауы Құтисоркөл,
Көктемде құяды арна, тасқындап сел.
Беті – құс, қойны – балық, төңірегі мол,
Қалың ну, қамыс, қоға, етегі ел, – деп өзінің туған жерінің ең қолайлы,
әсем табиғатын көзіміздің алдына әкеледі.

Немесе:

Бір уақыттар болғанда,
Болжалды мезгіл толғанда,
Түрілді түннің пердесі,
Көрініп әлем көңілді,
Сәулеленіп алтын таң,
Жаһанға нұры себілді.
Ескектеп салқын самал жел,
Бұлт іргесі сөгілді,
Гүл, жапырақтар мөлтілдей,
Шыққа белден көмілді.

Татуасыз төгілген жыр, өзгеше өрім, мінсіз сурет тыңдаушысын тұңғышына біржолата тартып алып кетеді.

Ақтөбе өңірінде әр кезеңде өмір сүрген халық қалаулылары, ақын-жыршылары өз деңгейінде, шама-шарқынша зерттелініп, оқырман назарына ұсынылып отырды. Сонымен қоса елін, жерін сүю тақырыбынан да айналып кеткен жоқ. Филология ғылымдарының кандидаты, талантты ұстаз С.Ж.Бермағамбет «Діни-ағартушылық және Әбубәкір (Кердері) Боранқұлұлының әдеби мұрасы» атты монографиясында «Діни-ағартушылық ағымның өкілдері өз кітаптарында, мұсылманшылдық білім саласында пайда болған жаңа бағыт – ули жаидіті жақтады. Бұл оқудың жаңа әдісі еді. Оқытудың бұл әдісі арқасында ел арасында білімге ынта-

жігер өсіп, балалар аз уақытта сауаттылыққа жетті» деп келтіріледі, яғни Ақтөбе өңірінің ақыны Кердері Әбубәкір шығармаларындағы тәлім-тәрбие берерлік мұраны паш етеді. [15, б.33]

Ақтөбе өңірінің белді ақындарында, Нұрпейіс Байғанинда, Сарышолоқ Боранбайұлында дәстүр жалғастығымен алдындағы ақын-жыршылардың тәрбиесі болғанын да көруге болады. Өз естеліктерінде олар Әбубәкір Кердерінің әйдік жыршы, көпті көрген, зейінді, сыншы адам екенін еске алады.

Ақын туған еліне ғана емес, зиялылар арасында да, көзі қырақты хат танитындар арасында да, қазақ тілін түсінетін қырғыз, қарақалпақ, түркімен, өзбек, ұйғыр, татар, башқұрт арасында да мәлім болған.

Шығармаларының басым тақырыбы – дін, инабаттылық мәселелерін насихаттаумен қатар, шарифат жолындағы таза, тура жол. Өзінің ақыл-кеңес бағытындағы шығармаларынан да көруге болады:

Жастық дәурен жазға ұқсас,

Кәрілік дәурен қысқа ұқсас.

Білім – алтын, күмістей,

Білімсіздік – мысқа ұқсас.

Алты ай өтер қыс болып,

Тізеден қар, белден тон,

Жер үстіне күш болып.

Қақ айырылып қара жер,

Қисаптан тыс қыс болып, – деп насихат сөздерімен, өмір кезеңдерімен салыстыра жырлап, жастық шақтың өнімді кезең екенін суреттейді.

Ақын бірқатар өлең, толғауларында оқу, өнерді, дін-шарифатты, ғылымды, азаматтық-кісілікті, жақсы мінез, жарастықты, әдет-ғұрыпты насихаттайды. Оған дәлел мына шумақтары:

Дұшпанды жеңсең, достық қыл,

Жеңген сайын өшікпе.

Жеңілген жауға қатын ер,

Өне бойы қорқытып,

Тығамын деме тесікке деп, жастарды жақсылыққа достыққа шақырса,

Ердің еркі сол болар,

Айтқан сөзден танбаған, – «жігіттің екі сөйлегені өлгені» деп қайырады.

Немесе болатын баланың алысқа қарайтынын, келер ұрпақтан үмітін үзбейтінін ескертеді:

Болмас бала құрысын,

Болар бала жас болмас.

Әбубәкір ақынның «Қазағым» өлеңі тұнып тұрған тарихи деректер, салт-дәстүр, әдет-ғұрып:

Қыс болса қыстаушы еді қырға барып,

Көлденең шыңыраулы шыңға барып,

Жарлы деп жүз қой бітсе айтушы еді,

Қой, жылқы толықпаса мыңға барып.

Саралап ат, айғырын мырза, байлар
Үргенішке сатушы еді жылда барып.
Ат, айғыр айдаушы еді, атан алып,

Матамен қайтушы еді шапан алып – көз алдымызға байырғы заманның тірлігі келе қойды. Жас ұрпақ қазақ халқының тарихынан, әдебиетін мен мәдениетінен хабардар болуы керек. Себебі біздің болашағымыз – өткен өмірімізбен тікелей байланысты.

Еңбек – халыққа пайдасын тигізіп, қызмет ету дегенді білдіреді. Еңбек арқылы адам өзін-өзі асырап, жақындарына көмектесіп, еліне, жеріне пайда келтіреді, дамиды, жоғарылайды, білімі артады, ізденеді, адам ретінде қалыптасады. «Еңбек туралы жырда» ақын осыны меңзейді:

Еңбекке жалқауларды шақырамын,
Өмірге еңбекпенен келген дұрыс.
Отанға тартуыңды лайықтап,
Беруге жан аямай жұмыс істе.
Әркім-ақ еңбегімен бағаланад,
Сондықтан еңбек ету – күшті борыш [11, б.60]

Сонымен қатар проблемалық оқыту барысында да студенттер авторлардың шығармаларын зерделеп, жазушының өмірі мен шығармашылығы туралы толық мәлімет ала алады. Ұсынылған аннотацияларды талдай отырып, жазушының жеке басы мен оның шығармашылық қызметі туралы мәліметтерді табады. Осындай ізденіс әрекетінің нәтижесінде жазушының шығармашылығына деген қызығушылық пен оны зерттеуге ынта-ықыласы туындайды.

Қорытынды

Қазақстан Республикасының Президенті Қ.К.Тоқаев өз жолдауында «Патриотизм – мемлекеттілігімізді сақтаудың басты кепілі. Өз Отанына деген сүйіспеншіліктен жақсы қасиет жок. Туған халқына қызмет етуден артық бақыт жок» деген еді. Үнемі жоғары мінберлерден айтылатын ойлардың басым бөлігі жасөспірімдерді елін, жерін сүйуге, мемлекеттік тілін құрметтеуге, табиғатын аялап, мақтан етуге шақырып қана қоймай, мектеп жасынан ұғындыру, түсіндіру, еріксіз табынуға жағдай жасау – кіші Отанының тарихын, әдебиетін, ерекшелігін білуге талпынуды насихаттауда.

Мақаламыздың негізгі мақсаты – болашақ бастауыш сынып мұғалімдерін балаларға патриоттық тәрбие беруге арнайы түрде дайындау, оның ішінде аймақтық әдебиет материалдарын бастауыш мектептің оқу-тәрбие процесіне ендіру мәселесін негізгі мақсат етіп алу арқылы қазақстандық патриотизм мәселесін шешуде аймақтық әдебиет материалдарының тигізетін әсері мол екенін нақты мысалдармен көрсету.

Біз ұсынып отырған мақалада аталған ақындар мұралары талданып, оның ішінде зерттеліп отырған ақындар туындылардағы патриоттық тәрбие мәселесіне көп көңіл бөлінді. Себебі, Ресей мен Украина арасындағы қақтығыс, жер бетіндегі мемлекеттер арасында бұрынғыдан өзгеше саясат, жаңа қарым-қатынас қалыптастыратыны, соған байланысты патриоттық

тәрбие мәселесіне айрықша ден қою керектігін қазірдің өзінде көрсетіп отыр. Мақалада шығармасы талданған ақындардың бірі елін, жерін шексіз сүйген, тәуелсіздік ұранын көтерген ақын Сарышолақ Боранбайұлы. С.Боранбайұлының шығармашылық өмірбаяны мен туындыларының талдануы, біздіңше, ұсынылып отырған мақаланың үлкен жаңалықтарының бірі. Нұрпейіс Байғанин заманында «Екінші Жамбыл» атанған эпик ақын. Н.Байғанин шығармаларының дені патриоттық тәрбиеге арналған. Сондықтан мектеп оқушысына берері көп. Өз зерттеуімізде Жөкей Шаңғытбаев шығармаларындағы туған жердің әсем табиғатын жырлаған тұстарын мысалға ала отырып, оқушылардың өзі тұратын елді мекеннің қадыр-қасиетін ерте түсінуіне ықпал жасауды мақсат тұттық. Поэзия туралы академик Зәки Ахметов: «Поэзия сөз өнері, көркемдік шеберліктің теңдесі жоқ озық үлгісі. Оның үстіне поэзияның аса маңызды элеуметтік, қоғамдық құбылыстарды бейнелеп көрсете алатын зор мүмкіншілігі бар. Ол – айналамыздағы дүниені, өмірді танып білудің күшті құралы, біздің қоғамдық ой-санамыздың, көркемдік эстетикалық сезіміміздің үлкен өнімді саласы», – дейді [18, б.7]. Біз мақаламызда белгілі ғалымның осы ой тұжырымын мүмкіндігінше басшылыққа алдық.

ӘДЕБИЕТ

[1] Нұрсұлтан Назарбаевтың «Ұлы даланың жеті қыры» атты мақаласы. // 21 қараша, 2018 жыл. Қол жеткізу режимі: URL: <https://egemen.kz/article/178090-nursultan-nazarbaev-uly-dalanyh-dgeti-qyru> [Қаралған күні: 27.05.2021].

[2] Қазақстан Республикасының 2007 жылғы 27 шілдегі 319-III «Білім туралы» Заңы. Алматы, 2007. Қол жеткізу режимі: URL <https://egi.edu.kz/wp-content/uploads/2020/12/2007.27.07-319-III-R-ZA-Y.pdf>. [Қаралған күні: 10.10. 2024].

[3] Дзепс-Литовский М.И. К вопросу о предмете и методе курса «Краеведение» // Краеведение. – 1923. – №2 – с.112-116.

[4] Бех И. Д. Воспитание личности: в 2-х кн. / Д. Бех; ред. А. И. Цибульская. – Москва, 2003. - Кн. 2: личностно-ориентированный подход: научно-практические основы. – 2003. – с. 344.

[5] Grigg R. Becoming an outstanding primary school teacher. Second edition. // Routledge: New York, 2014. – P. 473.

[6] Шаронов А.А. Формирование патриотических ценностей подростков во внеурочной деятельности: канд. дис. – Воронеж, 2019.

[7] Тулегенова Г. А. Бастауыш сыныптардағы гуманитарлық пәндерді оқыту арқылы оқушыларды патриоттыққа тәрбиелеу: канд.дис. – Талдықорған, 2021. – 152 б.

[8] Калимолдаева А. К. Подготовка будущего учителя к патриотическому воспитанию учащихся старших классов в современных условиях: дис.канд.пед.наук. – Алматы. – 2010. – 151 с.

[9] Никова М.А. Формирование патриотизма у российского студенчества: канд. дис. – Москва. – 2004.

- [10] Buck D.J. Schools need to Teach Patriotism / Арео. – Philosophy. – 02.10.2019.
- [11] Байғанин Н. Естеліктер. Таңдамалы шығармалар. – Алматы, 2006. – 307 б.
- [12] Боранбайұлы С. Азаттық еді аңсаған. Таңдамалы шығармалар. – Алматы, 2006. – 264 б.
- [13] Сыдықов Қ. Ақын-жырлаулар. – Алматы, 1974. – 240 б.
- [14] Шаңғытбайұлы Ж. Дастандар. – Алматы, 2007. – 288 б.
- [15] Бермағамбет С.Ж. «Діни-ағартушылық және Әбубәкір (Кердері) Боранқұлұлының әдеби мұрасы». – Ақтөбе, 2019. – 130 б.

REFERENCES

- [1] Nursultan Nazarbaevtyn «Uly dalanyn jetı qyry» atty maqalasy. // 21 qarasha, 2018 jyl. (Nursultan Nazarbayev’s article “Seven Faces of the Great Field”). Qol rejimi: URL: <https://egemen.kz/article/178090-nursultan-nazarbaev-uly-dalanynh-dgeti-qyry> [Qaralghan kunı: 27.05.2021]. [In Kaz.]
- [2] Qazaqstan Respublikasynyn 2007 jylgy 27 shıldegi 319-III «Bilim turaly» Zany. Almaty, 2007. (Law of the Republic of Kazakhstan «On Education»). Qol jetkizu rejimi: URL 2007. <https://egi.edu.kz/wp-content/uploads/2020/12/2007.27.07-319-III-R-ZA-Y.pdf>. [Qaralghan kunı: 10.10. 2024]. [In Kaz.]
- [3] Dzeps-Litovski M.İ. K voprosu o predmete i metode kursa «Kraevedenie» (Questions about the subject and method of the course “Kraevedenie”) //Kraevedenie. – 1923. - №2 – s.112-116. [In Rus.]
- [4] Beh İ. D. Vospitanie lichnosti: v 2-h kn. (Personality education: in 2nd book.) / D. Beh; red. A. İ. Sibülškaia. – Moskow, 2003. – Kn. 2: lichnostno-orientirovannyi podhod: nauchno-prakticheskie osnovy. – 2003. – 344 s. [In Rus.]
- [5] Grigg R. Becoming an outstanding primary school teacher. – ISBN978131576109. Second edition. Routledge: New York, 2014. – 473 p.
- [6] Sharonov A.A. Formirovanie patrioticheskikh senostei podrostkov vo vneurochnoi deiatelnosti (Formation of patriotic values of teenagers in extracurricular activities): kand. dis. – Voronej, 2019. [In Rus.]
- [7] Tulegenova G. A. Bastauysh synyptardagy gumanitarlyq panderdi oqytu arqyly oqushylardy patriottyqqa tarbieleu (Education of students in patriotism by teaching humanitarian subjects in primary classes): kand.dis. – Taldyqorgan., 2021. – 152 s. [In Kaz.]
- [8] Kalimoldaeva A. K. Podgotovka budușego uchitelä k patrioticheskomu vospitanıu uchashihsa starshih klasov v sovremennyh usloviah (Preparation of the future teacher for patriotic education of high school students in modern conditions): dis.kand.ped.nauk. – Almaty, 2010. – 151 s. [In Rus.]
- [9] Nikova M.A. Formirovanie patriotizma u rosiskogo studenchestva (Formation of patriotism in Russian students): kand. dis. – Moskva, 2004. [In Rus.]

[10] Buck D.J. Schools need to Teach Patriotizm / Apeo. – Philosophy. – 02.10.2019.

[11] Baiganin N. Estelikter. Tandamaly shygarmalar (Memories. Selected works). – Almaty, 2006. – 307 b. [In Kaz.]

[12] Boranbaiuly S. Azattyq edi ansagan. Tandamaly shygarmalar (He longed for freedom. Selected works). – Almaty, 2006. – 264 b. [In Kaz.]

[13] Sydiqov Q. Aqyn-jyrlaular (Poems and songs). – Almaty, 1974. – 240 b. [In Kaz.]

[14] Shangytbaiuly J. Dastandar (Poems). – Almaty, 2007. – 288 b. [In Kaz.]

[15] Bermagambet S.J. «Dini-agartushylyq jane Abubakır (Kerderi) Boranquluylynyn adebi murasy» (Religious education and literary heritage of Abubakır (Kerderi) Borankuluyli). – Aqtobe, 2019. – 130 b. [In Kaz.]

РОЛЬ ПРОИЗВЕДЕНИЙ НАРОДНЫХ ПОЭТОВ АКТЮБИНСКОЙ ОБЛАСТИ В ПАТРИОТИЧЕСКОМ ВОСПИТАНИИ

*Ермуханова И.Ж.¹, Ольховая Т.А.², Асанов Ж.А.³

¹Казахско-Русский Международный университет, Актобе, Казахстан

²Оренбургский государственный университет

Оренбург, Россия

³Актюбинский университет С.Баишева, Актобе, Казахстан

Аннотация. В статье рассматриваются приоритетные направления патриотического воспитания в сфере начального образования в рамках формирования ценностей патриотизма. В настоящее время воспитание младших школьников в духе патриотизма, народолюбия, любви к Родине открывает путь к духовному возрождению общества и ведет к возрождению в сознании человека величия страны. В настоящее время в процессе воспитания молодого поколения важное значение занимает популяризации произведений представителей краеведческой литературы. Цель статьи представить вниманию аудитории произведения краеведов-литераторов, таких как поэт Нурпейс Байганин, поэт-воин Сарышолок Боранбайулы, поэт-импровизатор Акпан Айтпекулы, Абубакир Кердери, Актан Кереулы, поэт-эпик Жокей Шангытбайулы и провести анализ тенденций патриотического воспитания в их произведениях.

«Кобыланды», «Кубыгул», «Алпамыс», «Торехан», «Ер Таргын», «Кыз Жибек» поэта-эпика Актюбинской области Нурпейса Байганина, поразившего народ своими пламенными произведениями, историческими, этнографическими, философскими идеями, историко-героические произведения, такие как «Айман-Шолпан», «Светлый месяц май», «Враг будет сокрушен», «За Родину» произведения поэта Сарышолока Боранбайулы, прославившие героизм героев, запомнившихся народу своими героическими подвигами, «Богенбай батыр», «Килем жайган», «Кене хан», «Елемес-Аман», «Жанкожа батыр» Жокея Шангытбайулы – произведения, побуждающие молодое поколение любить свою страну и землю, бережно относиться к ее истории и уважать ее. Молодое поколение должно расти,

зная все это. Ребенок, который ежедневно слышит, впитывает, и различает понятия казахстанский патриотизм, народолюбие, будут детьми страны, которые смогут уважать свою страну, землю, язык, и показать пример в будущем.

Ключевые слова: патриотизм, местный поэт, поэт-воин, Сарышолок Боранбайұлы, Нурпейис Байганин, Жокей Шангытбайұлы, региональная литература, начальное обучение

THE ROLE OF WORKS OF PEOPLE'S POETS OF AKTOBE REGION IN PATRIOTIC EDUCATION

*Yermukhanova I.Zh.¹, Olkhovaya T.A.², Asanov Zh.A.³

*¹Kazakh-Russian International University, Aktobe, Kazakhstan

²Orenburg State University, Orenburg, Russia

³Aktobe University named after S.Baishev, Aktobe, Kazakhstan

Abstract. The article discusses the priority areas of patriotic education in the field of primary education in the framework of the formation of the values of patriotism. At present, the upbringing of younger schoolchildren in the spirit of patriotism, love of the people, love for the Motherland opens the way to the spiritual revival of society and leads to the revival in the mind of a person of the greatness of the country. At present, in the process of educating the younger generation, the popularization of the works of representatives of local history literature is of great importance. The purpose of the article is to present to the attention of the audience the works of local historians and writers, such as the poet Nurpeis Baiganin, the warrior poet Sarysholak Boranbayuly, the poet-improviser Akpan Aitpekuly, Abubakir Kerderi, Aktan Kereuly, the epic poet Jockey Shangytbayuly and to analyze the trends of patriotic education in their works.

“Kobylandy”, “Kubygul”, “Alpamys”, “Torekhan”, “Er Targyn”, “Kyz Zhibek” by the epic poet of the Aktobe region Nurpeis Baiganin, who struck the people with his fiery works, historical, ethnographic, philosophical ideas, historical and heroic works such as “Aiman-Sholpan”, “Bright month of May”, “The enemy will be crushed”, “For the Motherland” works of the poet Sarysholak Boranbayuly, glorifying the heroism of heroes remembered by the people for their heroic deeds, “Bogenbai batyr”, “Kilem zhaigan”, “Kene Khan”, “Elemes-Aman”, “Zhankozha Batyr” by Jockey Shangitbayuly are works that encourage the younger generation to love their country and land, take care of its history and respect it. The younger generation should grow up knowing all this. A child who daily hears, absorbs, and distinguishes between the concepts of Kazakhstani patriotism, love of people, will be the children of the country who will be able to respect their country, land, language, and set an example in the future.

Key words: patriotism, local poet, warrior poet, Sarysholak Boranbayuly, Nurpeyis Baiganin, Jockey Shangytbayuly, regional literature, primary education

Мақала түсті: 29 шілде 2024

Авторлар туралы мәлімет

Ермуханова Индира Жаксылыковна – докторант, Қазақ-Орыс Халықаралық университеті e-mail: Indira_1985.21@mail.ru

Ольховая Татьяна Александровна – педагогика ғылымдарының докторы, профессор, Орынбор мемлекеттік университеті e-mail: *tatjana.olhovaja@mail.ru*

Асанов Жуманазар Асанұлы – филология ғылымдарының докторы, профессор, Баишев университеті, e-mail: *shalkar1900@mail.ru*

Сведения об авторах

Ермуханова Индира Жаксылыковна – докторант, Казахско-Русский Международный университет, e-mail: Indira_1985.21@mail.ru

Ольховая Татьяна Александровна – доктор педагогических наук, профессор Оренбургский государственный университет, mail: *tatjana.olhovaja@mail.ru*

Асанов Жуманазар Асанович – доктор филологических наук, профессор, Актюбинский университет имени С.Баишева, e-mail: *shalkar1900@mail.ru*

Information about authors:

Yermukhanova Indira Zhaksylykovna - doctoral student, Kazakh-Russian International University, e-mail: Indira_1985.21@mail.ru

Olkhovaya Tatyana Aleksandrovna – doctor of Pedagogical Sciences, Professor Orenburg State University, e-mail: *tatjana.olhovaja@mail.ru*

Asanov Zhumanazar Asanovich – Doctor of Philology, Professor, Aktobe University named after S.Baishev, e-mail: *shalkar1900@mail.ru*

УДК:376.33

МРНТИ:14.29.27

<https://doi.org/10.48371/PEDS.2025.76.1.038>

НАШАР ЕСТИТІН ЕКІНШІ СЫНЫП ОҚУШЫЛАРЫНЫҢ ҚАЗАҚ ТІЛІНЕ ТӘН ДЫБЫСТАРДЫ ЕСТІП ҚАБЫЛДАУЫ ЖӘНЕ ДЫБЫС АЙТУ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

*Чулембаева А.Б.¹, Аутаева А.Н.², Махметова А.А.³

*1«Арнайы және инклюзивті білім беруді дамытудың Ұлттық ғылыми-практикалық орталығы» РММ, Алматы, Қазақстан

^{2,3}Абай атындағы Қазақ Ұлттық педагогикалық университеті, Алматы, Қазақстан

Аңдатпа. Есту бұзылыстары бар балалардың қазақ тілінің дыбыстық жүйесін түсінуі мен меңгеруінде тілдік аспектілерді арнайы зерттеу аса маңызды. Есту қабілеті бұзылған қазақ балаларының тілдік дыбыстарды айту қабілетін зерттеген ғалымдардың бірі – А. Н. Аутаева.

Дегенмен, есту қабілеті бұзылған балалардың қазақ тіліне тән дыбыстарды қабылдау және айту ерекшеліктері әлі де толыққанды зерттелмеген. Қазақ тіліне тән дыбыстарды есту қабілеті зақымдалған оқушыларда қалыптастыру мәселесінің өзектілігі осыдан туындайды.

Зерттеуіміздің басты мақсаты – есту қабілеті зақымдалған бастауыш сынып оқушыларының қазақ тіліне тән дыбыстарды естіп қабылдау және дыбыс айту жағдайын анықтау. Зерттеу міндеттері: Нашар еститін екінші сынып оқушыларының қазақ тіліне тән дыбыстарды естіп қабылдау және айту ерекшеліктерін зерттеу; Бастауыш сынып оқушыларындағы қазақ тіліне тән дыбыстардың естіп қабылдау және дыбыс айтуының даму динамикасын анықтау. Зерттеу нәтижелері көрсеткендей, 2-сынып оқушылары қазақ тіліне тән (қ), (ғ), (ұ), (ң) дыбыстарын айтуда қиындықтар сезінеді. Сонымен қатар, олардың қазақ тіліне тән дыбыстарды естіп қабылдауы мен дыбыс айтуының даму динамикасында айтарлықтай айырмашылықтар байқалмады.

Тірек сөздер: қазақ тілі, есту қабілетінің бұзылуы, қазақ тілінің төл дыбыстары, сөйлеу тілін қалыптастыру, естіп қабылдауды дамыту, дыбыс айту, есту, дыбыстық жүйе, фонетика, фонематика

Кіріспе

Қазақстан 70 жылдан астам уақыт бойы Кеңес Одағының құрамында болып, бұл кезеңде одақтық саясат орыс тіліне басымдық бергені белгілі. Соның салдарынан қазақ тіліне деген назар төмендегенімен, оның дамуы мен сақталуына өз үлесін қосқан ғалымдар аз болған жоқ. Олардың қатарында А. Байтұрсынұлы, М. Жұмабаев, Қ. Аханов сынды ұлы тұлғалар бар.

А. Байтұрсынұлы – қазақ тілін жазуға жүйелі ғылыми негіз қалаған тұлға, сондай-ақ қазақ тіл білімінің негіздерін қалыптастырды. Оның

еңбектері қазақ тілінің грамматикасы мен орфографиясының дамуына үлкен әсер етті.

М. Жұмабаев – қазақ әдебиетінің дамуына зор ықпал еткен көрнекті қайраткер. Оның шығармашылығында тілдің рухани және ұлттық мәні басты орын алады.

Қ. Аханов – қазақ тіл білімінің жаңа кезеңге қадам басуына үлес қосқан ғалымдардың бірі. Оның қазақ тілінің құрылымы мен грамматикасын зерттеудегі еңбектері ерекше маңызға ие. Бұл ғалымдар тек қазақ тілінің сақталуына ғана емес, оның ғылыми тұрғыдан зерттеліп, дамуына да зор үлес қосты.

1991 жылы 16 желтоқсанда Қазақстан тәуелсіздігін жариялағаннан кейін қазақ тілінің мәртебесіне қатысты маңызды өзгерістер басталды. Қазақ тілі Қазақстан Республикасының мемлекеттік тілі болып танылды. Бұл – тәуелсіздіктің және ұлттық егемендіктің айқын көрінісі болды [3,4].

1995 жылғы 30 тамызда қабылданған Қазақстан Республикасының Конституциясына сәйкес, 7-бапта: «Қазақстан Республикасында қазақ тілі – мемлекеттік тіл» деп нақты көрсетілді. Бұл бап қазақ тілінің қоғамның барлық салаларында, мемлекеттік құрылымдар мен қызметтерде негізгі тіл ретінде қолданылатынын білдіреді [5].

Қазақстан тәуелсіздік алғаннан кейін қазақ тілінің мәртебесі арта түсті. Алайда оның толыққанды дамуы мен кеңінен қолданылуы әлі де болса нақты іс-шараларды қажет ететін өзекті мәселе болып отыр. Осыған байланысты, қазақ тілін мемлекеттік тіл ретінде жетілдіру мақсатында түрлі заңдар мен бағдарламалар қабылданып, бірқатар шаралар жүзеге асырылуда.

К. Ахановтың зерттеулері көрсеткендей, мектеп оқушылары сөйлеу мен жазу барысында регрессивті және прогрессивті ассимиляцияға ұшырайтын дыбыстарды қабылдау мен айтуда қиындықтарға тап болады. Демек, қазақ тіліне тән дыбыстарды естіп қабылдау және айту, әсіресе есту қабілеті бұзылған балалар үшін, күрделі мәселелердің бірі болып табылады [4].

Естуінде бұзылыстары бар балалар үшін кез келген дыбыстарды қабылдау және оларды дұрыс айту – өте күрделі үдеріс. Есту қабылдауының бұзылыстары олардың сөйлеу аппаратының толыққанды дамуына, дыбыстарды ажырату және айту мүмкіндіктеріне шектеу қояды. Сонымен қатар, есту қабілеті бұзылған балалар тілдік дыбыстарды толық естімегендіктен, олардың дұрыс айтылуы мен жазылуында да қиындықтар туындайды.

Есту бұзылыстары бар балалардың қазақ тілінің дыбыстық жүйесін түсінуі мен меңгеруі үшін тілдік аспектілерді арнайы зерттеу аса маңызды. Қазақ тіліне тән дыбыстарды есту қабілеті зақымдалған оқушыларда қалыптастыру мәселесінің өзектілігі осыдан туындайды. Бұл бағытта зерттеу жүргізген ғалымдардың бірі – А. Н. Аутаева. Дегенмен, есту қабілеті бұзылған балалардың қазақ тіліне тән дыбыстарды қабылдау және айту ерекшеліктері әлі де терең зерттеуді қажет етеді.

Қазақ тілінің де, басқа тілдер сияқты, өзіндік дыбыстық жүйесі бар. Ахмет Байтұрсынұлы қазақ тілінің әліпбиіне қатысты алғашқы ғылыми зерттеулерін жүргізіп, қазақ тіліне тән дыбыстарды жіктеп, сингармониялық бағытты ұстанды. Ол 26-28 әріптен тұратын әліпбиді әзірлеп, қазақ тілінің фонологиялық ерекшеліктерін ескерді. Ал С. Исаев, С. Мырзабеков, І. Кеңесбаев сынды ғалымдар дәстүрлі фонологиялық бағытты ұстанып, орыс тілінен енген дыбыстарды зерттеу негізінде 42 дыбыстық белгісі бар әліпбиді жасады [1].

Қазақ тілінің дыбыстық жүйесі мен фонемаларын жан-жақты талдау өте маңызды. Қазақ тілінде 42 фонема бар, оның 33-і орыс тілінен енген дыбыстарды, ал қалған 9-ы қазақ тіліне тән спецификалық дыбыстарды құрайды. Сонымен қатар, қазақ тіліндегі «ы» дыбысы орыс тіліндегідей белгіленгенімен, оның айтылуы ерекшеленеді. Сондықтан кейбір ғалымдар бұл дыбысты қазақ тілінің спецификалық дыбысы деп санайды.

Қазақ тілінің фонетикасы мен фонологиясын зерттеу барысында дыбыстардың сапалық және сандық ерекшеліктері, сондай-ақ артикуляция мен дыбысталу мәселелері ерекше маңызға ие. Э. Р. Тенишева, Н.З. Гаджиева, Н.К. Дмитриева, Н.У. Туркбенбаева өз еңбектерінде орыс және қазақ тілдеріндегі дыбыстық айырмашылықтарды, сондай-ақ кіріспе фонетика мәселелерін зерттеген. Алайда олардың зерттеулері көбіне фонетикаға бағытталғанымен, фонология мәселелеріне де назар аударған.

Қазақ тілінің дауысты дыбыстары бірнеше топқа бөлінеді: артқы және алдыңғы, жуан және жіңішке дауысты дыбыстар. Айтылуы жағынан қазақ тілінде ұзақ және қысқа дауысты дыбыстар бар, мысалы: «а - ә», «о - ө», «е», «ұ - ү», «ы - і». Сонымен қатар, қазақ тілінің дифтонгтары мен орыс тілінде кездеспейтін дауысты дыбыстары да ерекше назар аударуды қажет етеді.

Қазақ тілінің үндестік заңы – оның құрылымын түсінуде маңызды рөл атқаратын құбылыс. Бұл заң бойынша сөздің дыбысталуы оның жуан немесе жіңішке болуына, сондай-ақ дауысты дыбыстардың қатысуына байланысты анықталады. Қазақ тілінде сөздердің қатаң немесе ұяң айтылуы дауысты дыбыстар арқылы белгіленеді.

Қазақ тіліне тән дауыссыз дыбыстар жасалу орнына қарай жеті топқа бөлінеді, мысалы: ерін дауыссыздары, тіс дауыссыздары, тіл алды дауыссыздары. Қазақ тіліндегі дауыссыз дыбыстарды жан-жақты зерттеп, олардың жіктелімін ұсынған ғалымдардың қатарында С. Исаев пен Ә. Жүнісбеков бар.

А.Н. Ауаеваның зерттеулеріне сәйкес, есту қабілеті зақымдалған балаларды дыбыстарды дұрыс айтуға үйрету – күрделі үрдіс және әр балаға жеке бағытталған көмек көрсетуді талап етеді. Әр дыбысты меңгерудің өзіндік ерекшеліктері бар, сондықтан бұл мәселені шешу үшін қазақ тілінің дыбыстық жүйесін терең зерттеу және арнайы әдістемелерді қолдану қажет.

Қорытындылай келе, қазақ тілінің фонетикалық жүйесін терең түсіну үшін оның дыбыстық құрылымын, артикуляциялық ерекшеліктерін, үндестік заңын және дыбыстардың сөз ішіндегі қызметін жан-жақты зерттеу маңызды.

Естіп қабылдауды дамыту – сөздік қорды молайтудың негізгі көздерінің бірі және сөйлеу қарым-қатынасының мүмкіндіктерін кеңейтеді. Ал сөйлеу қарым-қатынасы, өз кезегінде, сөздік қордың баюына, балалардың сөйлеу және жалпы дамуына ықпал етеді. Ф. Ф. Рауның пікірінше, қарым-қатынас барысында сөйлеуді есту арқылы қабылдау екі жақты сөйлеу коммуникациясының маңызды бөлігі болып табылады. Қарым-қатынастың сәттілігі баланың өмірлік тәжірибесі мен танымдық қабілеттеріне байланысты. Естігенін түсіну үшін бала айтылған тақырып бойынша белгілі бір түсінікке ие болуы керек.

Есту қабілеті зақымдалған балалар тілдік қарым-қатынас тәсілдерін арнайы ұйымдастырылған оқыту үрдісі арқылы меңгереді. Тілдік қарым-қатынасты игерудің маңызды шарттарының бірі – қалыпты есту жағдайының болуы. Есту қабілеті зақымдалған балалардың естіп қабылдау мүмкіндіктері тілдік дыбыстарды меңгеру, дыбыс айту бұзылыстарын түзету және дыбыстау кемшіліктерін жоюда маңызды рөл атқарады.

В. И. Белтюковтың зерттеулеріне сүйенсек, оқушы дыбысты неғұрлым бұзып айтса, соғұрлым оны естіп ажыратуда қиындықтар сезінеді. Тәжірибе көрсеткендей, ұзақ уақыт бойы дыбыстарды қате айту және сөйлеу тәжірибесінің жеткіліксіздігі есту қабілеті зақымдалған балалардың естіп қабылдауына кері әсерін тигізеді.

П. Назарованың зерттеулері көрсеткендей, сөйлеу тілін естіп қабылдауды дамыту баланың сөздік қорын байытуға, сөйлеу тілінің даму деңгейін арттыруға ықпал етеді. Сөйлеу тілін меңгеру деңгейіне қарай естіп қабылдау дағдысы жетіліп, оны қолдану мүмкіндігі артады.

Анализаторлардың сезімталдығы тұрақты болмайды. Бұл көптеген физиологтар мен психологтардың адамның сенсорлық дамуының табиғаты туралы зерттеулерімен дәлелденген.

Л.В. Нейман, Е.П. Кузьмичев, Л.П. Назарова сияқты сурдопедагог ғалымдар мен практиктердің зерттеулері көрсеткендей, естіп қабылдауды дамытуға бағытталған арнайы жаттығулар сөйлеу тілін естіп қабылдауға оң әсер етеді. Осыған байланысты бастауыш мектептің 2-сынып оқушыларының қазақ тіліне тән дыбыстарды естіп қабылдау және дыбыс айту ерекшеліктерін анықтау біз үшін маңызды болды.

Материалдар мен әдістер

Біздің зерттеуіміздің басты мақсаты – есту қабілеті зақымдалған бастауыш сынып оқушыларының қазақ тіліне тән дыбыстарды естіп қабылдау және айту ерекшеліктерін анықтау.

Зерттеу міндеттері:

1. Нашар еститін екінші сынып оқушыларының қазақ тіліне тән дыбыстарды естіп қабылдау және айту ерекшеліктерін зерттеу.

2. Нашар еститін екінші сынып оқушыларының қазақ тіліне тән дыбыстарды естіп қабылдау және айтуының даму динамикасын анықтау.

Қазақ тіліне тән спецификалық дыбыстарға 9 дыбыс жатады: (ә), (і), (н), (р), (ү), (ұ), (к), (ө), (һ). Алайда, (һ) дыбысы қазіргі қазақ тілінің ауызша

сөйлеу тәжірибесінде сирек кездесетіндіктен, бұл зерттеуде алғашқы 8 дыбыс қарастырылады.

Зерттеу әдістері.

Есту қабілеті зақымдалған балалардың естіп қабылдауын зерттеу мәселесі арнайы педагогика, психолінгвистика, фонетика және аудиология салаларында жан-жақты қарастырылған. Бұл бағытта дыбыстарды естіп қабылдау, ажырату және сөйлеу тілінің қалыптасу деңгейін диагностикалау басшылыққа алынды.

Лингвистика және фонетика саласында В.П. Глухов есту және сөйлеу қабілеті зақымдалған балалардың фонематикалық қабылдауын зерттеу әдістерін ұсынса, А.Н. Гвоздев балалардың сөйлеу тілінің дамуы мен фонематикалық қабылдауын талдаған. Сонымен қатар, Г.В. Чернова, Ф.Ф. Рау, Н.Ф. Слезина, Н.Д. Шматко және Т.В. Пельмская сияқты ғалымдар есту қабілеті бұзылған балалардың сөйлеу тілінің қалыптасуын зерттеу әдістерін ұсынады.

Осы әдістерді талдау және бейімдеу негізінде А.Н. Аутаева және А.Б. Чулембаева нашар еститін оқушылардың естіп қабылдауын және дыбыс айту ерекшеліктерін зерттеудің арнайы әдістерін әзірледі. Бұл әдістеме 2-сынып оқушыларының типтік оқыту бағдарламаларына сәйкес таңдалған сөздік материалдардан тұрады.

Зерттеуге 8-9 жастағы 20 нашар еститін 2-сынып оқушысы қатысты. Зерттеу оқу жылының басында және оқу жылының соңында жүргізілді.

Оқушылардың сөйлеу тілі материалдарын естіп қабылдау деңгейін анықтау мақсатында, қазақ тіліне тән дыбыстарды пайдалана отырып, оқушыларға таныс сөйлемдер, сөз тіркестері және жеке сөздер таңдалды. Сонымен қатар, қазақ тіліне тән дыбыстарды (ә, ө, ұ, ү, і, ң, қ, ғ) естіп қабылдау арқылы ажырату деңгейін анықтау үшін «Минималды жұптар әдісі», «Сурет таңдау әдісі», «Естіп қайталау әдісі», «Дыбысты естіп қабылдау әдісі» және «Мәнмәтіндік түсінік әдісі» қолданылды.

Оқушыларға жеке сабақтарда алдын ала іріктелген сөйлеу тілі материалы есту арқылы қабылдауға ұсынылды. Оқушы сөзді немесе сөз тіркесін естіп қабылдап, оны суреттерден көрсетіп, тиісті тапсырмаларды орындады. Егер оқушы сөйлемді, сөзді немесе дыбысты есту арқылы қабылдасамаса және қайталамаса, сөйлеу материалы естіп-көру арқылы қабылдауға ұсынылды.

Тапсырманы дұрыс қайталап немесе орындағаны үшін оқушыға 10 балл беріледі.

Егер оқушы сөз тіркесін қайталаса, бірақ жауап бермесе және тапсырманы орындамаса – 5 балл беріледі.

Бағалау шкаласы:

• 0-50 балл – бағдарламалық материалды меңгеру деңгейін анықтауға арналған тапсырмаларды орындай алмады.

• 60-70 балл – бағдарламалық материалды меңгеру деңгейі төмен.

• 70-80 балл – бағдарламалық материалды меңгеру деңгейі орташа.

• 80-100 балл – бағдарламалық материалды меңгеру деңгейі жоғары.

Қазақ тіліне тән дыбыстардың қалыптасуын зерттеу сөздер, буындар және оқшауланған дыбыстар негізінде жүргізілді. Дыбыстардың айтылуын зерттеу кезінде олардың сөздің басында, ортасында және соңында орналасуы қарастырылды. Оқушыларға сұрақтарға жауап беру, суреттерді атау және сөйлеу материалын оқу тапсырмалары ұсынылды.

Дыбыстардың айтылуы сөйлемдерде, сөздерде, буындарда және оқшауланған түрде бақыланды. Әр дыбыстың нәтижелерін мұғалім тіркеп, есеп жүргізді. Сонымен қатар, оқушылардың естіп қабылдау арқылы ажырата алмаған дыбыстары мен дыбыстау бұзылыстары тіркеліп отырды.

Нәтижелер мен талқылау

Кесте 1 - Нашар еститін 2 сынып оқушыларының сөйлеу тілі материалын естіп қабылдау нәтижелері

Деңгей	Жоғарғы	Орташа	Төмен	Тапсырманы орындай алмады
Оқу жылының басы	25%	40%	35%	10%
Оқу жылының аяғы	35%	45%	20%	-

Естіп қабылдауды зерттеу нәтижелері көрсеткендей, нашар еститін 2-сынып оқушыларының қазақ тіліне тән дыбыстарды естіп қабылдау көрсеткіші жоғары деңгейде – 25%, орташа деңгейде – 40% болды. Сондай-ақ, төмен деңгей – 30% құрады, ал 2-сынып оқушыларының 10%-ы тапсырманы орындай алмады. Оқу жылының соңында зерттеу көрсеткіштерінде айтарлықтай өзгерістер байқалмады. Оқушылардың қазақ тіліне тән дыбыстарды естіп қабылдау көрсеткіші жоғары деңгейде – 35%, орташа деңгейде – 45% болды. Сондай-ақ, төмен деңгей – 20%-ды құрады, ал тапсырманы орындай алмаған оқушылар анықталмады. Дегенмен, есту қабілеті зақымдалған 2-сынып оқушылары үшін бұл көрсеткіштер әлі де төмен болып табылады.

Кесте 2 - Нашар еститін 2 сынып оқушыларының сөйлеу тілі материалын айту нәтижелері

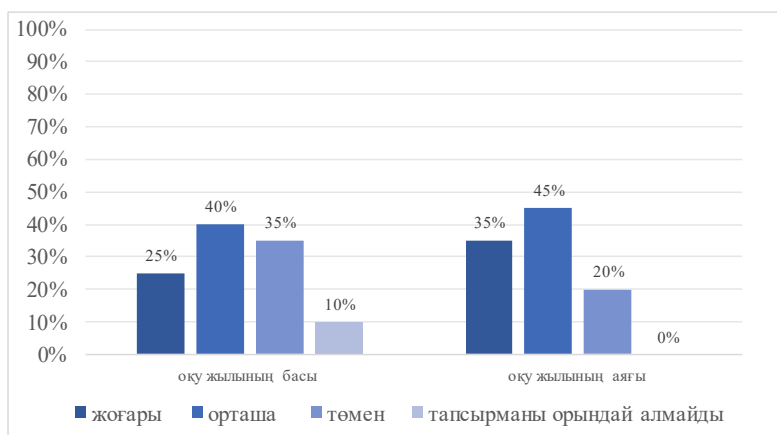
Дыбыс айтуы	Оқу жылының басы	Оқу жылының соңы
Жеке	55 %	65 %
Буында	40 %	50 %
Сөзде	30%	40 %
Сөйлемде	25%	35 %
Дыбыс жоқ	35 %	10 %

Оқу жылының басында 25% оқушы жоғары деңгейде орындаса, жыл соңында бұл көрсеткіш 35%-ға жетті. Яғни, 10%-ға ғана өсім байқалады. Бұл өте баяу жетістік, себебі түзету-дамыту жұмыстарының негізгі мақсаты – жоғары деңгейдегі оқушылар үлесін барынша арттыру. Алайда бұл нәтиже оқушылардың қажетті деңгейге жете алмағанын көрсетеді.

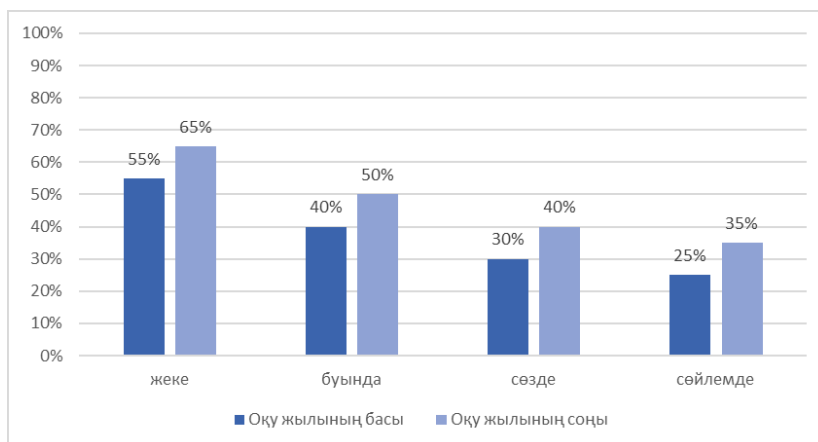
Орташа деңгейдегі оқушылар саны 40%-дан 45%-ға ғана өсті. Бұл көрсеткіш олардың белгілі бір жетістікке жеткенімен, жоғары деңгейге көтеріле алмағанын білдіреді. Демек, қолданылған әдістер олардың даму қарқынын жеделдетуге жеткіліксіз болған.

Төмен деңгейдегі оқушылар саны 35%-дан 20%-ға төмендегенімен, бұл көрсеткіш әлі де жоғары болып тұр. 20% оқушы қазақ тіліне тән дыбыстарды дұрыс қабылдап, айта алу дағдыларын толық қалыптастыра алмады. Бұл оқушылар үшін қосымша жұмыстар жүргізілмесе, олар болашақта оқу үдерісінде үлкен қиындықтарға тап болуы мүмкін.

Оқу жылының басында 10% оқушы тапсырманы орындай алмаса, оқу жылының соңына қарай бұл көрсеткіш жойылды. Дегенмен, бұл оқушылардың барлығы жоғары деңгейге көтеріле алған жоқ, көпшілігі тек төмен немесе орташа деңгейге көтерілген болуы мүмкін.



Сурет 1 - Нашар еститін 2 сынып оқушыларының бағдарламалық материалдарды естіп қабылдауының даму деңгейі



Сурет 2 - Нашар еститін 2 сынып оқушыларының қазақ тіліне тән дыбыстарды атуының даму деңгейі

Оқу жылының соңындағы нәтижелер оқушылардың қазақ тіліне тән дыбыстарды қабылдау мен айту дағдыларын дамытуда ішінара прогресс бар екенін көрсеткенімен, бұл прогресс жеткіліксіз. Әлі де болса, төмен және орташа деңгейдегі оқушылардың үлесі басым. Түзете-дамыту жұмыстарының тиімділігін арттыру үшін қосымша әдістемелер қолдану, оқыту тәсілдерін жетілдіру және жеке бағытталған жаттығуларды көбейту қажет

Қорытынды

Есту қабілеті зақымдалған балалардың қазақ тіліне тән дыбыстарды қабылдау және дұрыс айту дағдыларын қалыптастыру – күрделі әрі маңызды үрдіс. Зерттеу барысында бастауыш сынып оқушыларының қазақ тілінің фонетикалық жүйесін меңгеруінде бірқатар қиындықтар анықталды. Атап айтқанда, оқушылар (к), (ғ), (ұ), (ң) дыбыстарын айтуда және естіп қабылдауда айтарлықтай қиындықтар байқалды.

Қазақтілініңдыбыстықжүйесінмеңгерудебалалардыңартикуляциялық ерекшеліктері, есту қабылдауының деңгейі және арнайы оқыту әдістерінің тиімділігі шешуші рөл атқарады. Есту қабілеті зақымдалған балалар үшін қазақ тіліне тән дыбыстарды дұрыс қабылдау мен дыбыстау арнайы оқыту жүйесін талап етеді. Мұны А.Н. Аутаева, Қ. Аханов, С. Исаев, Ә. Жүнісбеков сынды ғалымдардың зерттеулері де растайды.

Оқу жылының басында жүргізілген зерттеу нәтижесінде оқушылардың 25%-ы жоғары деңгейде, 40%-ы орташа деңгейде, 35%-ы төмен деңгейде болды, ал 10%-ы тапсырманы мүлде орындай алмады. Оқу жылының соңында жоғары деңгейдегі оқушылар 35%-ға жетіп, орташа деңгейдегі оқушылар 45%-ға артты, ал төмен деңгейдегі оқушылар 20%-ға дейін азайды. Дегенмен, оқу жылы бойындағы жетістіктер салыстырмалы түрде баяу болды және бұл көрсеткіштер оқу үдерісін жетілдіру қажеттігін көрсетеді.

Зерттеу нәтижелері есту қабілеті зақымдалған балалардың қазақ тілінің дыбыстық жүйесін меңгеруі ұзақ және жүйелі жұмыс жүргізуді талап ететінін дәлелдейді. Оқушылардың тілдік дағдыларын дамыту үшін келесі шараларды жүзеге асыру қажет:

- Қазақ тіліне тән дыбыстарды қабылдау және айтуға бағытталған арнайы жаттығуларды енгізу;
- Есту қабілеті зақымдалған оқушыларға арналған оқыту әдістемелерін жетілдіру;
- Дыбыстық ажырату, артикуляциялық және сөйлеу жаттығуларын кеңінен қолдану;
- Оқыту үрдісін жеке бағдарлау және интерактивті әдістерді пайдалану.

Қазақ тілінің фонетикалық жүйесін меңгеру бойынша түзету-дамыту жұмыстарын жүйелі түрде жүргізу арқылы есту қабілеті бұзылған балалардың тілдік дағдыларын жақсартуға және сөйлеу қарым-қатынасын дамытуға мүмкіндік жасауға болады.

Қаржыландыру көзі

Бұл зерттеу Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрлігінің BR21882231 «Қазақстанның орта білім беру жүйесінде инклюзивтілік пен қолжетімділікті қамтамасыз етудің тұжырымдамалық моделі» (2023-2025 жж.) бағдарламалық-нысаналы қаржыландыруы аясында жүргізілді.

ӘДЕБИЕТ

- [1] Байтурсынов А. «Әліппе». – Орынбор: «ҚазМембаспасы», 1924 – 70 б.
- [2] Байтурсынов А. «Баяншы»: әдістемелік құрал. 1926. - 60 б.
- [3] Жумабаев М. «Педагогика». - Алматы, 1993 г. – 124 б.
- [4] Аханов К.Тіл білімінің негіздері: оқулық / К. Аханов. - Алматы: Санат, 1993. - 496 б.
- [5] Қазақстан Республикасының Конституциясы. Конституция 1995 жылы 30 тамызда республикалық референдумда қабылданды. Кіру режимі: URL: <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/K950001000>. [Қаралған күні 21.12.2024].
- [6] Аутаева А.Н. Психолого-педагогические основы формирования звукопроизношения у детей казахов с нарушениями слуха 7-8 лет. - Алматы, 1999 г. – 159 б.
- [7] Рау Ф.Ф., Слезина Н.Ф. Методика обучения произношению в школе глухих. М.: Просвещение, 1981. —191 с.
- [8] Шматко Н.Д., Пельмская Т.В. Методические рекомендации к альбому для обследования произношения дошкольников с нарушенным слухом – Москва: Советский спорт, 2004. – 28 с.

REFERENCES

- [1] Baytursynov A. Älippe (Alippe) //Orenburg: KazMembaspasy, 1924 – 70 b. [in Kaz]
- [2] Baitursynov A. Ädistemelik qural «Baianshy» (Methodical manual «Bayanshy») // 1926.- 60 b. [in Kaz]
- [3] Zhumabaev M. Pedagogika (Pedagogy) // Almaty, 1993.-124 b. [in Kaz]
- [4] Akhanov K. Tıl biliminiñ negizderi (Basics of linguistics) // K. Akhanov. - Almaty: Sanat, 1993. – p 496. 496. [in Kaz]
- [5] Kazakhstan Respublikasynyn Konstitutsiyasy. Konstitutsiya 1995 jyly 30 tamyzda respublikalyk referendumda qabyldandy (Constitution of the Republic of Kazakhstan. Constitution adopted on August 30, 1995 at the republican referendum) // Kiru rejimi: URL: <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/K950001000>. [Qaralg'an küni 21.12.2024]. [in Kaz]
- [6] Autaeva A.N. Psihologo-pedagogicheskie osnovy formirovaniya zvukoproiznoşeniya u detei kazahov s naruşeniami sluha 7-8 let («Psychological and pedagogical foundations of sound pronunciation in Kazakh children with hearing impairment for 7-8 years») // Almaty, 1999. – 159. [in Rus]
- [7] Rau F.F., Slezina N.F. Metodika obucheniya proiznoşeniya v škole gluhih (Slezina Methods of teaching pronunciation to the deaf school) // M.: Enlightenment, 1981. - p 191. [in Rus]

[8] Shmatko N.D., Pelymskaya T.V. Methodicheskie rekomendatsii k al'bomu dlya obsledovaniya proiznosheniya doshkol'nikov s narushennym slukhom (Methodological recommendations for the album for examining the pronunciation of preschool children with hearing impairments.) // Moscow, 2004. – p 68. [in Rus]

Мақала түсті: 2 наурыз 2024

СЛУХОВОЕ ВОСПРИЯТИЕ И ПРОИЗНОШЕНИЕ СПЕЦИФИЧЕСКИХ ЗВУКОВ КАЗАХСКОГО ЯЗЫКА УЧЕНИКАМИ ВТОРЫХ КЛАССОВ НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЫ

*Чулембаева А.Б.¹, Аутаева А.Н.², Махметова А.А.³

*¹«Национальный научно – практический центр развития специального и инклюзивного образования», Алматы, Қазақстан

^{2,3}Казахский национальный педагогического университет им. Абая.
Алматы, Қазақстан

Аннотация. Особые трудности в освоении казахского языка испытывают дети с нарушениями слуха. Способность воспроизводить звуки речи казахскими детьми с нарушениями слуха изучала А. Н. Аутаева. Однако восприятие и воспроизведение специфических звуков казахского языка детьми с нарушениями слуха не изучено. Отсюда актуальность проблемы изучения казахского языка, поскольку он недостаточно изучен. Основная цель нашего исследования – выявление особенностей слухового восприятия и произношения специфических звуков казахского языка младшими школьниками с нарушениями слуха. Частные цели 1) Изучение слухового восприятия и произношения специфических звуков казахского языка слабослышащими учениками 2 класса. 2) Исследование слухового восприятия и произношения специфических звуков казахского языка слабослышащими учениками 4 класса.

Результаты показывают, что учащиеся 4 класса с трудом произносят следующие звуки: (қ), (ғ), (ұ), (ң). За время обучения во 2–4 классах отмечена незначительная динамика в развитии слухового восприятия и воспроизведения специфических звуков казахского языка. Отсюда необходимость пересмотра методов, используемых в школах для развития слухового восприятия и формирования произношения слабослышащих учащихся.

Ключевые слова: казахский язык, нарушение слуха, звуки казахского языка, формирование произношения, развитие слухового восприятия, произношение, слух, фонетическая система, фонетика, фонематика

AUDITORY PERCEPTION AND PRONUNCIATION OF SPECIFIC SOUNDS OF THE KAZAKH LANGUAGE BY SECOND-GRADE PRIMARY SCHOOL STUDENTS

*Chulembayeva A.B.¹, Аутаева А.Н.², Махметова А.А.³

*¹«National Scientific and Practical Center for the Development of Special and Inclusive Education», Алматы, Қазақстан

^{2,3}Abai Kazakh National Pedagogical university Almaty, Kazakhstan

Abstract. Special difficulties in the development of the Kazakh language are experienced by children with hearing impairments. The ability to reproduce the sounds of speech by Kazakh children with hearing impairments was studied by A. N. Autaeva. However, the perception and reproduction of specific sounds of the Kazakh language by children with hearing impairments has not been studied. Hence the relevance of the problem of learning the Kazakh language, since it is not sufficiently studied. The main goal of our research is the identification of the auditory perception and pronunciation of specific sounds of the Kazakh language by younger students with hearing impairments. Private goals 1) Study of the auditory perception and pronunciation of the specific sounds of the Kazakh language by hearing impaired pupils of the 2st grade. 2) Study of the auditory perception and pronunciation of the specific sounds of the Kazakh language by hearing impaired pupils of the 4th grade

The results show that students in grades 4 have difficulty pronouncing the following sounds: (к), (ғ), (ұ), (н). During the course of studies in grades 2–4, there has been insignificant dynamics in the development of auditory perception and reproduction of specific sounds of the Kazakh language. Hence the need to review the methods used in schools for the development of auditory perception and the formation of the pronunciation of hearing impaired students.

Keywords: Kazak language, hearing impairment, sounds of the Kazakh language, formation of pronunciation, development of auditory perception, pronunciation, hearing, phonetic system, phonetics, phonemics

Авторлар туралы мәлімет:

Чулембаева Айгерим Бауржановна – Арнайы және инклюзивті білім беруді дамытудың Ұлттық ғылыми-практикалық орталығы. Мүмкінді шектеулі балаларға кәсіби білім беру зертханасының меңгерушісі. Педагогика ғылымдарының магистірі. e-mail: Gerain-87@mail.ru

Аутаева Ақбота Нұрсұлтановна – Абай атындағы Қазақ Ұлттық педагогикалық универсиеті. Психология ғылымдарының кандидаты, қауымдастырылған профессор. Akbota-n@mail.ru

Махметова Айгерим Амановна - Абай атындағы Қазақ Ұлттық педагогикалық универсиеті. PhD доктор. aigerim_amankizi@mail.ru

Информация об авторах:

Чулембаева Айгерим Бауржановна – Национальный научно – практический центр развития специального и инклюзивного образования.

Заведующая лаборатории профессионального образования детей с ограниченными возможностями. Магистр педагогических наук. E-mail: Gerain-87@mail.ru

Аутаева Акбота Нұрсұлтановна – Казахский национальный педагогический университет имени Абая. Кандидат психологических наук, ассоциированный профессор. E-mail: Akbota-n@mail.ru

Махметова Айгерим Амановна – Казахский национальный педагогический университет имени Абая. Доктор PhD. E-mail: aigerim_amankizi@mail.ru

Information about authors:

Chulembayeva Aigerim Baurzhanovna - National Scientific and Practical Center for the Development of Special and Inclusive Education. Head of the Laboratory of Vocational Education for Children with Disabilities. Gerain-87@mail.ru

Akbota Nursultanovna Autaeva – Abai Kazakh National Pedagogical university. Candidate of Psychological Sciences, Associate Professor. E-mail: Akbota-n@mail.ru

Aigerim Amanovna Makhmetova – Abai Kazakh National Pedagogical university. PhD Doctor. E-mail: aigerim_amankizi@mail.ru

Абылай хан атындағы ҚазХҚжәнеӘТУ
ХАБАРШЫСЫ
«ПЕДАГОГИКА ҒЫЛЫМДАРЫ» сериясы

ИЗВЕСТИЯ
КазУМОиМЯ имени Абылай хана
серия «ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ»

BULLETIN
of Ablai Khan KazUIRandWL
series «PEDAGOGICAL SCIENCES»

1 (76) 2025
ISSN 2412-2149 (Print)
ISSN 2710-3269 (Online)
pedagogika.bulletin@ablaikhan.kz

«Абылай хан атындағы ҚазХҚжәнеӘТУ» АҚ «Полилингва» баспасында басылып шықты
«Баспа авторлық құқық материалдарының мазмұнына және фактілерді
жариялауға байланысты кепілдіктер бермейді, мақалалар нәтижелері
туралы деректер және басқа ақпараттар туралы мәліметке жауапты емес»

Отпечатано в издательстве «Полилингва» АО «КазУМОиМЯ имени Абылай хана»
«Издательство не несет ответственности за содержание авторских материалов и не
предоставляет гарантий в связи с публикацией фактов,
данных результатов и другой информации»

Ответственный за выпуск журнала
директор издательства:
Есенғалиева Б.А.

Технический редактор,
компьютерная верстка:
Кынырбеков Б.С.

Подписано в печать 27.03.2025 г.
Формат 70х90 1/8. Объем 75.25 п.л.
Заказ № 3520. Тираж 300 экз.



Издательство «Полилингва» КазУМОиМЯ имени Абылай хана
050022, г. Алматы, ул. Муратбаева, 200
Тел.: +7 (727) 292-03-84, 292-03-85, вн. 24-18
E-mail: kazumo@ablaikhan.kz, ablaikhan@list.ru