

УДК 378.1
10.48371/PEDS.2020.58.3.001

ЦИФРОВАЯ КОМПЕТЕНТНОСТЬ-НЕОБХОДИМОЕ УСЛОВИЕ В ПОДГОТОВКЕ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ В УСЛОВИЯХ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ

Джусубалиева Д.М., д.п.н., профессор КазУМОиМЯ имени Абылай хана, Алматы, Казахстан
e-mail: dinaddm@mail.ru

Аннотация. В статье рассматриваются последние новые направления в использовании цифровых технологий в образовании, формирование цифровой компетентности будущих учителей в условиях современного информационного общества, как необходимое условие подготовки современных кадров.

Проанализировав определения российских и зарубежных исследователей, мы считаем, что современные педагоги должны владеть цифровой компетенцией. Это подразумевает умение самостоятельно разрабатывать цифровой контент: разрабатывать цифровые образовательные ресурсы, использовать инструментальные программные средства, визуализацию для разработки обучающего контента, использовать сетевые ресурсы интернета для моделирование и ролевых игр совместно с обучающимися, использовать ИКТ для разработки планов и оценки их выполнения при проведении индивидуальных и групповых учебных проектов. Безусловно, что все это необходимо изучить и только затем использовать в своей профессиональной практике. Процесс обучения может проходить на курсах переподготовки учителя и педагогов.

Ключевые слова: глобализация, цифровая компетентность, цифровые технологии, электронное обучение, открытое образование, массовые открытые онлайн курсы.

Дистанционное обучение уже давно, с появлением интернета и компьютеров, внедрилось в систему образования всего мира, как альтернатива традиционному обучению. Однако в период мировой пандемии (COVID-19) достигла небывалых размахов, переводя на удаленное обучение практически всю систему образования, начиная от школ и кончая вузами.

В этот период вскрылись все недочеты и отдельные провалы в проведении дистанционного обучения. К ним можно отнести слабый интернет и его отсутствие, особенно в сельской местности, неподготовленность ряда учителей школ и преподавателей вузов, а также обучаемых к занятиям на расстоянии, плохо разработанный учебный контент, неумение работать самостоятельно (*если у обучаемых не будет активной познавательной самостоятельной мыслительной деятельности, то эффективность дистанционного образовательного процесса будет низкой*), сложность внедрения ДО для технических специальностей, низкая познавательная деятельность обучающихся и многое другое.

Говоря о дистанционном обучении, следует в первую очередь рассмотреть его методологию: дистанционное обучение –это форма или технология, дистанционное обучение и дистанционное образование это одно

и то же или нет, какие методы и технологии используются для проведения учебных занятий, как осуществляется проверка качества знаний, разработка учебного контента, финансовые вопросы, остаточные знания и многие другие вопросы, которые являются необходимыми для качественного проведения удаленного учебного процесса.

В Законе РК «Об образовании» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 13.01.2015 г.), дистанционное обучение обозначена как технология и только для детей с ограниченными возможностями прописана как форма обучения. В то время как уже всем ясно, что это самостоятельная форма обучения со всеми присущими для формы требованиями. Для реализации дистанционного обучения МОН РК приказом министра были утверждены «Правила организации учебного процесса по дистанционным образовательным технологиям» от

20 марта 2015 г. № 137, в которых сказано, что дистанционные образовательные технологии могут быть внедрены вузом самостоятельно во все формы обучения, главным требованием является соблюдение необходимых условий для его реализации. С 2019 года приказом МОН РК заочная форма обучения была переведена на дистанционную.

Многие исследователи, говоря о дистанционном обучении, зачастую смешивают понятия обучение и образование. В педагогической науке под обучением понимают - целеустремленный, систематический, организованный процесс получения знаний, умений, навыков, а образование - это результат обучения личности. Поэтому мы разграничиваем понятия дистанционное обучение и дистанционное образование. Говоря о дистанционном обучении это процесс передачи знаний на расстоянии с использованием различных технологий и методик обучения. Дистанционное образование *Дистанционное образование* – более широкое понятие и тесно связано с дистанционным обучением. Дистанционное образование процесс формирования профессионального специалистов с необходимыми для его работы в рыночных условиях компетенциями. Принято считать, что дистанционное образование - это процесс передачи знаний (за него ответственен преподаватель и организация образования), а дистанционное обучение - это процесс получения знаний (за него ответственен обучаемый и преподаватель – разработчик предмета) [1].

Главными задачами дистанционного обучения, как и обучения вообще, являются обеспечение и создание обучающимся наиболее комфортных условий для работы с курсами в любой точке, имеющей выход в Интернет (что повышает мотивацию последних); придание необходимой прозрачности процессу интерактивного диалога «обучающий- обучаемый»; реализация механизмов саморазвития системы.

Анализ прошедшего процесса обучения в условиях мирового карантина во всех структурах образования (школах, колледжах и вузах) показал слабую

подготовку педагогов и учителей к работе в режиме электронного и дистанционного обучения, что вызвало большие нарекания со стороны родителей и учеников. Это связано в первую очередь с недостаточной сформированностью у педагогов цифровой и ИКТ компетенции, так необходимой при проведении дистанционного обучения. Цифровая и ИКТ компетентность педагогов сегодня, в век информационных и цифровых технологий, должна рассматриваться наряду с формированием профессиональных компетенций. Прошли те времена, когда педагог с мелом возле доски объясняет свой предмет, на смену пришли информационные и цифровые технологии, которые не только способствуют лучшему усвоению знаний, но и мотивируют обучающихся на получение дополнительной информации и самообучению. Сегодня в вузах, колледжах и школах обучается поколение «Z» (дети, родившиеся с 2000 года), для которого одной из характерных черт является свободное владение различным гаджетами и компьютером. Развитие цифровых технологий сделало их поколением, выросшим в цифровой среде – почти всю информацию они получают из Сети. Поэтому педагоги, обучающие детей в школах, колледжах и вузах должны соответствовать требованиям времени и быть компетентными не только в профессиональной, но и в цифровой сферах. Современный педагог должен свободно владеть компьютером и интернетом, уметь находить необходимую для своей профессиональной деятельности информацию, использовать ее в процессе обучения создавая свой или используя уже готовый электронный контент в виде цифровых образовательных ресурсов, электронных учебников и т.д. и при этом, уметь постоянно обновлять разработанный электронный материал. Особенно это актуально в ходе проведения дистанционного и электронного обучения.

Рынок труда становится все более конкурентным, что предъявляет новые требования не только к молодому специалисту, но и к системе его подготовки, поэтому модернизация образования должна в первую очередь учитывать требования современного социума. Сегодня уже не достаточно быть просто профессионалом в своей отрасли, по-настоящему конкурентоспособным будет специалист, который не только хорошо знает особенности своей профессии, но и общителен, умеет работать в команде, устойчив в стрессовой ситуации, способен выполнять поставленные задачи, свободно владеет рядом необходимых для профессиональной деятельности компетенциями и, что немаловажно, цифровыми компетенциями. Особенно это необходимо современному педагогу, как передатчику знаний. Если мы не подготовим наших выпускников к реалиям цифровой экономики, а она очень требовательна ко всем специальностям, то завтра наши выпускники останутся без работы. Мировой прогноз показал, через 10 лет могут исчезнуть 50% существующих профессий и в первую очередь пострадают те, кто не владеет ИКТ-компетентностью.

Это относится в первую очередь и к педагогам, завтра педагогов, не владеющих ИКТ и цифровыми-компетентностями заменят те, кто ими владеет.

Сегодня помимо традиционного обучения, все чаще используется различные виды обучения с использованием цифровых технологий. К ним относятся дистанционное обучение, электронное обучение, массовые открытые онлайн курсы (МООК) и многие другие виды обучения с использованием интернета и цифровых технологий. Безусловно, что владение цифровыми технологиями в своей профессиональной деятельности это уже не дань моде, а объективная необходимость, требование рынка труда и информационного общества. Поэтому владение цифровыми навыками и цифровой компетенцией является важной задачей современного специалиста и в особенности педагога.

Впервые понятие «цифровая компетенция» было введено Европейским союзом в качестве одной из восьми ключевых компетенций для обучения на протяжении всей жизни (2006г.). Под «цифровой компетенцией» понимают «уверенное и критическое использование информационных технологий (IST) для работы, отдыха и общения. В его основе лежат базовые навыки в области ИКТ: использование компьютеров для поиска, оценки, хранения, производства, представления и обмена информацией, а также для общения и участия в совместных сетях через Интернет [2]. Не случайно Европейским Союзом понятия «цифровая грамотность» и «цифровая компетенция» были признаны одними из 8 компетенций непрерывного обучения.

Понятие «цифровая компетенция» подразумевает также такие первоначальные навыки как, применение компьютера в своей профессиональной деятельности, хранение информации, обмен информации, участие в совместных сетях через интернет и т.д. Анализируя ряд зарубежных исследований в отношении данного заключения, было выявлено, что исследователи для определения цифровой компетенции применяют разные термины. Одни используют термин «цифровая грамотность» [Gilster, 1997, Lankshear, C., & Knobel, M., 2006, Brečko V.N., et al., 2014, Ozden, M., 2018], другие – термин «цифровая компетенция» [Calvani A., et al., 2009, Krumsvik R.A., 2011, Sol datova G. et al., 2013, Hatlevik O.E., et al., 2015, Tsankov N., & Damyanov I. 2017, Gaisina S., 2018, Yachina N., et al., 2018].

Так что же такое цифровая компетенция?

Если проанализировать существующие определения «цифровой компетенции», то видно, насколько понятие цифровой компетенции относится к числу активно развивающихся, в нее постоянно вносятся изменения в соответствии с развитием современных инфокоммуникационных и цифровых технологий. Большинство авторов включает в понятие цифровой компетенции способность и навыки

эффективно использовать цифровые технологии в повседневной жизни, способность и навыки критического оценивания технологий, мотивацию к участию в цифровой культуре, а также технические навыки, связанные чаще всего с компьютерной грамотностью [2].

Согласно требованиям Юнеско от современного педагога требуется не только профессионализм в предметной области знаний, но и ИКТ-компетентность, являющаяся необходимым условием при работе с электронными и цифровыми ресурсами. Перспективой развития общества является трансформация деятельности педагога: развития в саморазвитие, образования в самообразование. Не случайно, одной из целей Государственной программы «Цифровой Казахстан», является цифровая грамотность граждан республики.

Актуальность формирования ЦК в цифровом обществе растет из года в год. В литературе имеется ряд исследований, связанных с формированием ЦК и ИКТ-компетентности. Для начала разграничим два этих базовых понятия: Цифровая компетентность и ИКТ-компетентность.

«Цифровая компетентность» более широкое понятие по сравнению с ИКТ-компетентностью. Под цифровой компетентностью (ЦК) мы понимаем не только умение находить и работать с информацией, преобразовывать ее, использовать в своей профессиональной деятельности, но и умение управлять ею в ходе решения любых производственных вопросов и профессиональных задач. ИКТ-компетентность – это умение пользоваться и работать с информацией, структурировать, анализировать, преобразовывать ее, и все другие связанные с ней действия. В то же время компетенция и компетентность различаются тем, что компетенции приобретаются в ходе обучения, а компетентность – это сформированная личность на выходе [3].

Г. Солдатова и ряд российских ученых дали свое определение ЦК, используя девиз финских исследователей «от цифровой грамотности к цифровой компетентности». Под ЦК они понимают компетенции, основанные на непрерывном овладении знаниями, умениями, мотивацией и ответственностью, а также способность индивида уверенно, эффективно, критично и безопасно выбирать и применять информационно-коммуникационные и цифровые технологии в разных сферах жизнедеятельности (работа с контентом, коммуникации, потребление, техносфера), и готовность к такой деятельности. Исследователи различают четыре сферы ЦК: 1) информационная и медиакомпетентность; 2) коммуникативная; 3) техническая; 4) потребительская. Под информационной и медиакомпетентностью они подразумевают знания, умения, мотивация и ответственность, связанные с поиском, пониманием, организацией, архивированием цифровой информации и ее критическим осмыслением, а также с созданием информационных объектов с использованием цифровых ресурсов (текст, аудио и видео). Коммуникативная компетентность это -

различные формы коммуникации, необходимые для получения знаний, умений, мотивации и ответственности (электронная почта, чаты, блоги, форумы, социальные сети и др.). Техническая компетентность подразумевает знания, умения, мотивацию и ответственность, позволяющие эффективно и безопасно использовать технические и программные средства для решения различных задач, в том числе с использованием компьютерных сетей, облачных сервисов и т.п. Потребительская компетентность это - знания, умения, мотивация и ответственность, позволяющие решать с помощью цифровых устройств и интернета различные повседневные задачи, связанные с конкретными жизненными ситуациями, предполагающими удовлетворение различных потребностей. Они считают что, цифровая компетентность - не набор профессиональных знаний и навыков применяемых в ИКТ, а ответственность, основанная на создании эффективных действий. [4].

Термин цифровая грамотность впервые применил Пол Гилстер в 1997 году в своей книге «Цифровая грамотность» и цифровую грамотность определил, как способность понять, оценить информацию в разном формате через компьютер. Он считал, что одной из важных функций цифровой грамотности - уметь находить и объяснять информацию. Самое главное, по его определению является то, что через цифровую грамотность развиваются навыки мышления и основные компетенции, то есть без них человек в интерактивной среде остается без ориентации и не сможет выполнить данные ему задания. В отличие от него Феррари А., считает, что термин цифровая грамотность является синонимом к термину «цифровая компетентность». Такого же мнения придерживаются и англо- саксонские ученые, которые считают более уместным использовать вместо термина «цифровая грамотность», термин «цифровая компетентность». Норвежский ученый Крумсвик Р. в своем исследовании отмечает, что термин цифровая грамотность часто применяется на международном уровне, в скандинавских странах и в их системе образования приоритетом пользуется термин цифровая компетентность. По рассуждению данного ученого, главная причина этого кроется в том, что понятие «компетентность» в скандинавском английском языке имеет более широкий единый смысл, чем в традиционном английском языке.

Говоря о цифровой компетентности (ЦК) будущих учителей следует сказать, что этим вопросом занимаются в основном зарубежные исследователи. Так, по мнению норвежского ученого Крумсвика Р. цифровая компетентность учителей это его мастерство грамотно использовать ИКТ в педагогических и дидактических целях на профессиональном уровне, уметь использовать ИКТ для построения стратегии преподавания и формирования устойчивых знаний у учеников». С точки зрения данного определения, учителя, в отличие от других пользователей цифровых технологий, основное внимание уделяют процессу обучения и усвоения полученных знаний. Другие

исследователи, П.Киршнер и Н.Дэвис, в своих трудах останавливаются на важности совершенствования программподготовки учителей и рациональному использованию ИКТ в процессе их образования. Авторы считают, что учителя должны адаптировать свои знания на использовании ИКТ, а в обучении, наоборот, ИКТ адаптировать для себя.

Проанализировав определения российских и зарубежных исследователей, мы считаем, что современные педагоги должны владеть цифровой компетенцией. Это подразумевает умение самостоятельно разрабатывать цифровой контент: разрабатывать цифровые образовательные ресурсы, использовать инструментальные программные средства, визуализацию для разработки обучающего контента, использовать сетевые ресурсы интернета для моделирование и ролевых игр совместно с обучающимися, использовать ИКТ для разработки планов и оценки их выполнения при проведении индивидуальных и групповых учебных проектов. Безусловно, что все это необходимо изучить и только затем использовать в своей профессиональной практике. Процесс обучения может проходить на курсах переподготовки учителей и педагогов.

Таким образом, живя в информационном обществе, в котором активно происходит цифровизация всей экономики страны невозможно устранимся от требования социума. Цифровая компетентность является необходимым условием формирования специалиста нового поколения.

ЛИТЕРАТУРА

[1] Джусубалиева Д.М. Дистанционное обучение – основа формирования информационной культуры личности. //Васильевские чтения в Казахстане -2015. Ценности и смыслы современного образования. Академия информатизации Республики Казахстан АО «Национальный центр информатизации». - Алматы, 2015. - С.251-258.

[2] Джусубалиева Д.М., Елубай Е., Мамбетказиев А.Е. Формирование цифровой компетентности – необходимое условие подготовки будущих учителей. //Материалы Международной научно-практической конференции «Модернизация системы образования: тенденции, проблемы и перспективы», посвященной 70- летию д.п.н., профессора Узакбаевой С.А., 18 октября 2019 г. - Алматы, КазУМОиМЯ им. Абылай хана, 2019. - С.330-334.

[3] Солдатова Г. У., Нестик Т.А., Рассказова Е.И., Зотова Е. Ю. Цифровая компетентность подростков и родителей. Результаты всероссийского исследования, - Москва, 2013. – С. 144 с.

[4] Gilster P. Digital Literacy. – N.Y.: Wiley Computer Publishing, 1997. – P. 36

REFERENCES

[1] Dzhusubaliyeva D.M. Distantcionnoye obucheniye – osnova formirovaniya informatsionnoy kul'tury lichnosti. (Distance learning is the basis for the formation of the information culture of the individual) //Vasil'yevskiye chteniya v Kazakhstane -2015. Tsennosti i smysly sovremennogo obrazovaniya. Akademiya informatizatsii Respubliki Kazakhstan AO «Natsional'nyy tsentr informatizatsii». - Almaty, 2015. - S.251-258 [in Rus.]

[2] Dzhusubaliyeva D.M., Yelubay Ye., Mambetkazyev A.Ye. Formirovaniye tsifrovoy

kompetentnosti – neobkhodimoye usloviye podgotovki budushchikh uchiteley. (The formation of digital competence is a necessary condition for the training of future teachers). //Materialy Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii «Modernizatsiya sistemy obrazovaniya: tendentsii, problemy i perspektivy», posvyashchenoy 70- letiyu d.p.n., professora Uzakbayevoy S.A., 18 oktyabrya 2019 g. - Almaty, KazUMOiMYA im. Abylay khana, 2019. - S.330-334 [in Rus.]

[3] Soldatova G.U., Nestik T.A., Rasskazova Ye.I., Zotova Ye.YU. Tsifrovaya kompetentnost' podrostkov i roditeley. (Digital competence of adolescents and parents. Results of the All-Russian study). Rezul'taty vserossiyskogo issledovaniya. - Moskva, 2013. – S. 144 s. [in Rus.]

[4] Gilster P. Digital Literacy. – N.Y.: Wiley Computer Publishing, 1997. – P. 36

ЦИФРЛЫҚ ҚҰЗЫРЕТТІЛІК - ҚАШЫҚТЫҚТАН БІЛІМ АЛУ ЖАҒДАЙЫНДА БОЛАШАҚ МҰҒАЛІМДЕРДІ ОҚЫТУДАҒЫ ҚАЖЕТТІ ЖАҒДАЙ

Джусубалиева Д.М., п.ғ.д профессор

Абылай хан атындағы Қаз ХҚжәнеӘТУ, Алматы, Қазақстане-mail: dinaddm@mail.ru

Аңдатпа. Мақалада білім беруде цифрлы технологияларды қолданудың жаңа бағыттары, заманауи ақпараттық қоғамда болашақ мұғалімдердің цифрлық құзыреттілігін қалыптастыру қазіргі мамандарды даярлауда шартты жағдай ретінде қарастырылады.

Ресейлік және шетелдік зерттеушілердің анықтамаларын талдағаннан кейін, қазіргі мұғалімдер сандық құзыреттілікке ие болуы керек деп санаймыз. Бұл цифрлық мазмұнды дербес әзірлеу: цифрлық білім беру ресурстарын әзірлеу, бағдарламалық құралдарды пайдалану, білім беру мазмұнын әзірлеу үшін визуализация, білім алушылармен бірлесіп модельдеу және рөлдік ойындар үшін Интернеттің желілік ресурстарын пайдалану, жеке және топтық оқу жобаларын жүргізу кезінде жоспарларды әзірлеу және олардың орындалуын бағалау үшін АКТ-ны пайдалану қабілетін білдіреді. Әрине, мұның бәрін зерттеу керек, содан кейін оны кәсіби тәжірибеде қолдану керек

Тірек сөздер: жаһандану, цифрлық құзыреттілік, цифрлы технология, электронды оқыту, ашық білім, жаппай ашық онлайн курстары

DIGITAL COMPETENCE –A NECESSARY CONDITION IN TRAINING FUTURE TEACHERS IN THE CONDITIONS OF DISTANCE LEARNING

Dzhusubaliyeva D.M., d.p.s., professor KazUIR&WL named after Ablai Khan, Almaty,
Kazakhstan,
e-mail: dinaddm@mail.ru

Abstract. The article discusses the latest new directions in using digital technologies in education, building future teachers' digital competence to adopt to modern society as a necessary condition.

Having analyzed the definitions of Russian and foreign researchers, we believe that modern teachers should have digital competence. This implies the ability to independently develop digital content: develop digital educational resources, use software tools, visualization to develop educational content, use Internet resources for modeling and role-playing games together with students, use ICT to develop plans and assess their implementation in individual and group educational projects. Of course, all this must be studied and only then used in your professional

practice. The learning process can take place in retraining courses for teachers and teachers.

Keywords: globalization, digital competence, digital technology, e-learning, open education, massive open online courses

Статья поступила 17.08.2020