

ӘОЖ 37.016

FTAMP 14.35.09

<https://doi.org/10.48371/PEDS.2026.82.3.012>

## ЖОҒАРЫ БІЛІМ БЕРУДЕГІ ГЕЙМИФИКАЦИЯ ЗЕРТТЕУЛЕРІНІҢ ӘЛЕМДІК ҮРДІСТЕРІ МЕН ТАҚЫРЫПТЫҚ БАҒЫТТАРЫ

Давлетова А.Х.<sup>1</sup>, \*Мырзанова А.К.<sup>2</sup>

<sup>1,\*2</sup> Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті  
Астана, Қазақстан

**Аңдатпа.** Зерттеудің мақсаты – жоғары білім берудегі геймификацияға арналған әлемдік ғылыми жарияланымдардың даму динамикасын, географиялық және пәндік құрылымын, негізгі тақырыптық бағыттарын және ғылыми ықпалын анықтау. Зерттеу Scopus дерекқорында 2010–2024 жылдары жарияланған ғылыми еңбектерге негізделді. PRISMA қағидаттарына сәйкес іріктеу нәтижесінде бастапқы 95 жазбаның 77-сі қорытынды талдауға енгізілді. Деректерді өңдеу, библиометриялық көрсеткіштерді есептеу және визуализациялау үшін RStudio ортасындағы Bibliometrix пакеті мен VOSviewer бағдарламасы қолданылды. Жарияланымдардың жылдық динамикасы, авторлардың географиялық таралуы, жетекші ғылыми журналдар, пәндік салалар, тірек сөздердің өзара байланысы және ең көп дәйексөз алынған жарияланымдар талданды. Нәтижелер зерттелген кезеңде жоғары білім берудегі геймификацияға ғылыми қызығушылықтың жалпы өскенін, әсіресе 2019–2021 жылдары жарияланымдық белсенділіктің айқын күшейгенін көрсетті. Географиялық талдау зерттеу белсенділігінің Испания, АҚШ және Ұлыбританияда жоғары болғанын анықтады. Тірек сөздердің желілік құрылымы студенттердің мотивациясы мен оқу үдерісіне қатысуы, цифрлық оқыту орталары, ойынға негізделген оқыту және педагогикалық инновациялар төңірегінде негізгі тақырыптық бағыттардың қалыптасқанын көрсетті. Ең көп дәйексөз алынған еңбектерде ұпайлар, бейджер, деңгейлер, рейтингтер және бірлескен тапсырмалар сияқты ойын элементтеріне басым назар аударылған. Сонымен қатар алынған нәтижелер геймификация зерттеулерінің пәнаралық сипатын және цифрлық білім беру ортасының дамуымен байланысты жаңа зерттеу бағыттарының қалыптасып келе жатқанын көрсетеді. Зерттеу нәтижелері жоғары білім берудегі геймификация бойынша ғылыми әдебиеттің даму логикасын жүйелеп, қалыптасқан зерттеу бағыттары мен жеткіліксіз зерттелген мәселелерді айқындауға мүмкіндік береді. Бұл нәтижелер болашақ эмпирикалық зерттеулердің басым бағыттарын белгілеуге және жоғары білім беру жағдайында геймификацияны педагогикалық тұрғыдан негізделген қолдануды одан әрі зерделеуге ғылыми негіз қалыптастырады.

**Тірек сөздер:** геймификация, жоғары білім, студенттердің оқу мотивациясы, библиометриялық талдау, цифрлық оқыту, білім беру технологиялары, студенттердің оқу үдерісіне қатысуы, педагогикалық инновациялар

## Кіріспе

Соңғы жылдары жоғары білім беру жүйесінде геймификация мәселесіне арналған ғылыми жарияланымдардың саны айтарлықтай артып келеді. Зерттеушілер геймификацияны студенттердің оқу белсенділігін қолдау, білім беру ортасындағы өзара әрекеттесуді күшейту және цифрлық оқыту тәжірибесін жетілдіру құралдарының бірі ретінде қарастыруда. Соның нәтижесінде геймификацияға қатысты ғылыми ізденістер педагогика шеңберінен шығып, психология, ақпараттық технологиялар, цифрлық дидактика және білім беру технологиялары сияқты өзара байланысты ғылыми бағыттарды қамтитын пәнаралық зерттеу саласына айналууда.

Ғылыми жарияланымдар санының өсуі осы бағыттағы әдебиеттердің даму динамикасын жүйелі түрде зерттеу қажеттілігін күшейтеді. Жарияланымдық белсенділіктің уақыт бойынша өзгеруін талдау белгілі бір тақырыпқа қызығушылықтың артуын немесе бәсеңдеуін анықтаумен ғана шектелмейді. Мұндай талдау зерттеу саласының қалыптасу кезеңдерін, ғылыми басымдықтардың өзгеруін және жаңа тақырыптық бағыттардың пайда болуын айқындауға мүмкіндік береді. Сонымен қатар, жарияланымдардың географиялық және пәндік құрылымын, жетекші ғылыми журналдарды, тірек сөздердің өзара байланысын және жоғары дәйексөз алынған еңбектерді салыстыра қарастыру геймификация зерттеулерінің қазіргі ғылыми кеңістіктегі орнын неғұрлым тұтас сипаттауға жағдай жасайды.

Геймификацияның жоғары білім берудегі қолданылуына арналған бірқатар библиометриялық зерттеулер осы ғылыми бағыттың жарияланымдық белсенділігі мен құрылымын сипаттауға мүмкіндік берді. Мәселен, Irwanto және т.б. [1] 2013–2022 жылдар аралығындағы 819 жарияланымды талдап, ғылыми өнімділіктің динамикасын, жетекші авторларды, журналдарды, ұйымдар мен елдерді және негізгі тірек сөздерді анықтады. Guerrero-Alcedo және т.б. [2] Scopus дерекқорындағы 2012–2022 жылдардағы 287 құжат негізінде жоғары білім беру контексіндегі геймификация зерттеулерінің ғылыми белсенділігін, халықаралық ынтымақтастық байланыстарын және географиялық ерекшеліктерін қарастырды. Sergeeva және т.б. [3] жоғары білім берудегі геймификацияланған оқытуға арналған еңбектердің жарияланымдық динамикасын, жетекші авторлар мен ұйымдарды, географиялық таралуын, ғылыми журналдар мен дәйексөз көрсеткіштерін жүйеледі.

Осы еңбектер геймификация зерттеулерінің ғылыми ландшафтын сипаттауға елеулі үлес қосқанымен, зерттеу кезеңдері, дерекқорды іріктеу тәсілдері және талдау өлшемдері бойынша бір-бірінен ерекшеленеді. Сондықтан жоғары білім берудегі геймификацияға арналған ғылыми әдебиетті нақты белгіленген 2010–2024 жылдар кезеңінде біртұтас деректер жиынтығы негізінде қарастырып, жарияланымдардың уақыттық динамикасын, географиялық және пәндік құрылымын, тірек сөздердің өзара байланысын және ғылыми ықпалы жоғары еңбектерді өзара сабақтастықта талдау өзектілігін сақтайды. Мұндай тәсіл алдыңғы зерттеулерді қайталауға

емес, зерттеу саласының кейінгі даму динамикасын нақтылауға және оның қалыптасқан тақырыптық бағыттарын кешенді түрде сипаттауға мүмкіндік береді.

Осы тұрғыдан алғанда, ғылыми әдебиеттердің даму динамикасын зерттеу өткен кезеңдегі жарияланымдық белсенділікті сипаттаумен ғана емес, сонымен қатар қалыптасқан ғылыми бағыттарды жүйелеу, жеткіліксіз зерттелген мәселелерді анықтау және болашақ зерттеулердің перспективаларын белгілеу қажеттілігімен негізделеді. Библиометриялық тәсіл жарияланымдар туралы сандық деректерді жүйелі талдау арқылы зерттеу саласының уақыттық, географиялық және тақырыптық құрылымын анықтауға мүмкіндік береді.

Осы зерттеудің мақсаты – Scopus дерекқорында индекстелген жоғары білім берудегі геймификацияға арналған ғылыми жарияланымдардың 2010–2024 жылдардағы даму динамикасын, географиялық және пәндік құрылымын, негізгі тақырыптық бағыттарын және ғылыми ықпалын анықтау.

### **Материалдар мен әдістер**

Библиометриялық талдау жоғары білім берудегі геймификацияға арналған ғылыми жарияланымдардың даму динамикасын, географиялық және пәндік құрылымын, негізгі тақырыптық бағыттарын және ғылыми ықпалын анықтау мақсатында жүргізілді. Библиометриялық әдістер сандық жарияланымдық деректер негізінде зерттеу саласының интеллектуалдық құрылымын, жетекші авторларды, елдерді, журналдарды және негізгі тақырыптық бағыттарды анықтауға мүмкіндік береді.

#### *Іздеу стратегиясы және жарияланымдарды іріктеу*

Библиографиялық деректерді жинау үшін Scopus дерекқоры пайдаланылды. Scopus дерекқоры халықаралық рецензияланатын ғылыми жарияланымдарды кеңінен қамтитын және библиометриялық талдауға қажетті стандартталған метадеректерді ұсынатын дереккөз ретінде таңдалды. Дерекқор жарияланымдардың дәйексөз көрсеткіштерін, авторлар, ұйымдар, елдер, ғылыми журналдар және тірек сөздер туралы мәліметтерді жүйелі түрде талдауға мүмкіндік береді. Осыған байланысты Scopus жоғары білім беру мен білім беру технологиялары саласындағы ғылыми жарияланымдардың даму динамикасы мен құрылымын зерттеуге сәйкес келеді. Іздеу 2025 жылғы 15 қазанда жүргізілді. Іздеу жарияланымдардың атауы, аңдатпасы және тірек сөздері қамтылатын TITLE-ABS-KEY өрісі бойынша орындалды. Зерттеу тақырыбына сәйкес «Gamification», «Game-based learning», «Higher education», «University» және «Motivation» терминдері Boolean операторлары арқылы біріктірілді. Scopus дерекқорында келесі іздеу сұранысы қолданылды:

TITLE-ABS-KEY ((«Gamification» or «Game-based learning») and («Higher education» or «University») and («Motivation»)) and PUBYEAR > 2009 and PUBYEAR < 2025 and DOCTYPE (ar) and LANGUAGE (English).

Іздеу терминдері зерттеу тақырыбының негізгі мазмұндық компоненттерін қамту мақсатында таңдалды. «Gamification» және «Game-based learning» терминдері білім беру үдерісінде ойын элементтері мен ойынға негізделген тәсілдерді қарастыратын жарияланымдарды анықтауға бағытталды. «Higher education» және «University» терминдері іздеу нәтижелерін жоғары білім беру контексімен шектеу үшін, ал «Motivation» термині студенттердің оқу мотивациясына қатысты зерттеулерді іріктеу үшін қолданылды. Терминдер арасындағы байланысты нақтылау мақсатында AND және OR Boolean операторлары пайдаланылды.

Іздеу 2010–2024 жылдар аралығында жарияланған ағылшын тіліндегі ғылыми журнал мақалаларымен шектелді. 2024 жылдың уақыттық кезеңнің соңғы жылы ретінде таңдалуы, 2025 жылғы жарияланымдардың іздеу жүргізілген кезде толық индекстелмеуімен түсіндіріледі. Құжат түрі бойынша тек ғылыми журнал мақалалары енгізілді. Конференция материалдары, кітаптар, кітап тараулары, редакциялық мақалалар, қысқаша хабарламалар және басқа құжат түрлері талдаудан алынып тасталды.

Жарияланымдарды іріктеу PRISMA нұсқаулығына сәйкес бірнеше кезеңде жүргізілді. Бастапқы іздеу нәтижесінде 95 библиографиялық жазба анықталды. Бірінші кезеңде олардың атаулары, андатпалары және тірек сөздері зерттеу тақырыбына сәйкестігі бойынша тексерілді. Жоғары білім беру контексіне, геймификацияға немесе студенттердің оқу мотивациясына сәйкес келмейтін 12 жарияланым алынып тасталды. Қалған 83 жарияланымның толық мәтіні белгіленген критерийлер бойынша бағаланды. Толық мәтінді бағалау барысында зерттеу талаптарына сәйкес келмейтін тағы алты жарияланым алынып тасталды. Нәтижесінде 77 мақала қорытынды библиометриялық және мазмұндық талдауға енгізілді.

Талдауға енгізудің негізгі критерийлері:

- зерттеудің жоғары білім беру контексіне қатыстылығы; геймификацияны немесе ойын элементтерін білім беру үдерісінде қолдануды қарастыруы;

- студенттердің оқу мотивациясы немесе оқу үдерісіне қатысуы мәселелерін қамтуы;

- 2010–2024 жылдар аралығында жариялануы; ағылшын тілінде жазылуы;

Scopus дерекқорында ғылыми журнал мақаласы ретінде индекстелуі және библиометриялық талдауға қажетті толық метадеректерінің қолжетімді болуы.

Алып тастау критерийлеріне жоғары білім беру саласына қатысы жоқ зерттеулер;

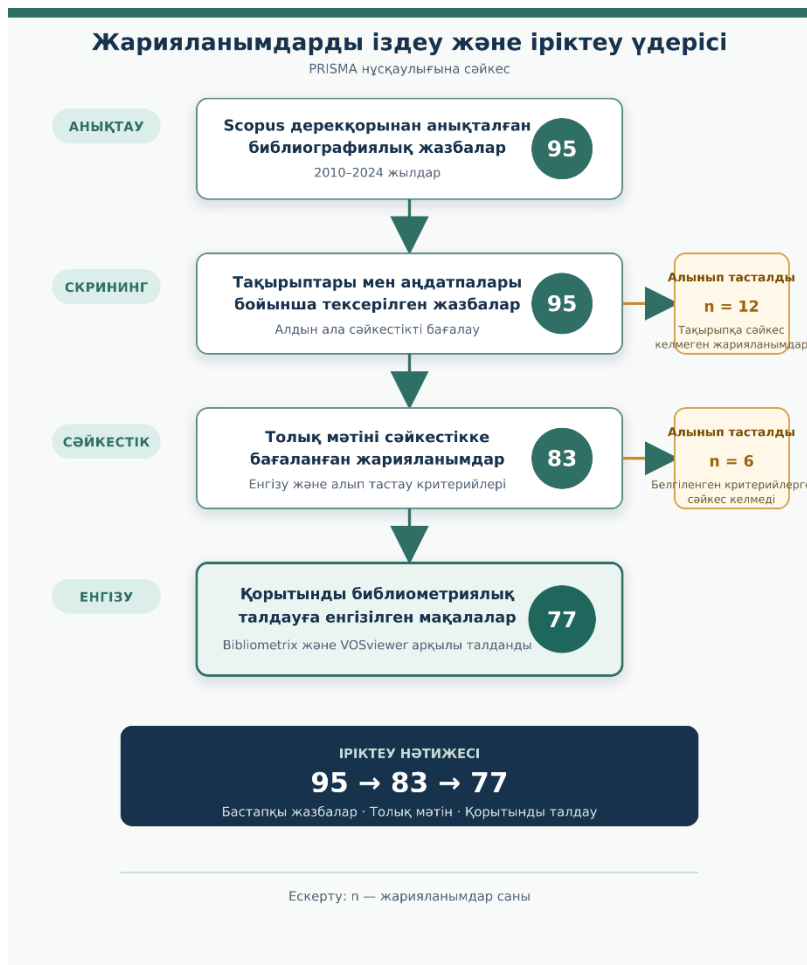
- білім беру геймификациясын қарастырмайтын жарияланымдар;

- студенттердің мотивациясы немесе оқу үдерісіне қатысуы мәселелерін қамтымайтын еңбектер;

- конференция материалдары, кітаптар, кітап тараулары және редакциялық материалдар;

- қайталанатын жазбалар, сондай-ақ толық мәтіні немесе библиографиялық деректері жеткіліксіз жарияланымдар жатқызылды.

Жарияланымдарды іріктеу үдерісі 1-суретте көрсетілген. Талдау RStudio бағдарламалық ортасын және арнайы Bibliometrix пакетін және VOSviewer бағдарламаларын қолдана отырып жүргізілді, бұл жоғары білім берудегі геймификация зерттеулерінің эволюциясын көрсететін тірек сөздерді және тақырыптық кластерлерді визуализациялауға мүмкіндік берді.



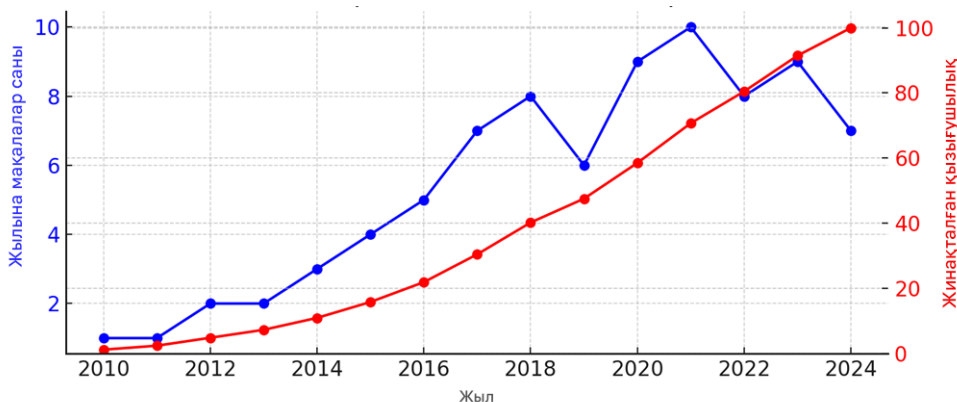
Сурет 1. - PRISMA нұсқаулығына сәйкес жарияланымдарды іздеу және іріктеу үдерісі

1-ші суретте жарияланымдарды анықтау, бастапқы тексеру, толық мәтінді бағалау және қорытынды талдауға енгізу кезеңдері көрсетілген.

### Нәтижелер мен Талқылау

2-ші суретте 2010–2024 жылдар аралығында жоғары білім берудегі геймификация және студенттердің оқу мотивациясы мәселесіне арналған

жарияланымдар санының жылдық динамикасы көрсетілген. Зерттелген кезеңнің бастапқы жылдарында жарияланымдар саны төмен болғанымен, 2014 жылдан бастап ғылыми белсенділіктің біртіндеп өсуі байқалды. Жарияланымдар санының анағұрлым айқын өсуі 2019–2021 жылдары тіркелді. Бұл кезең қашықтан және аралас оқытудың кеңеюімен және студенттердің цифрлық ортадағы оқу белсенділігі мен мотивациясын қолдайтын педагогикалық құралдарға сұраныстың артуымен сәйкес келеді.



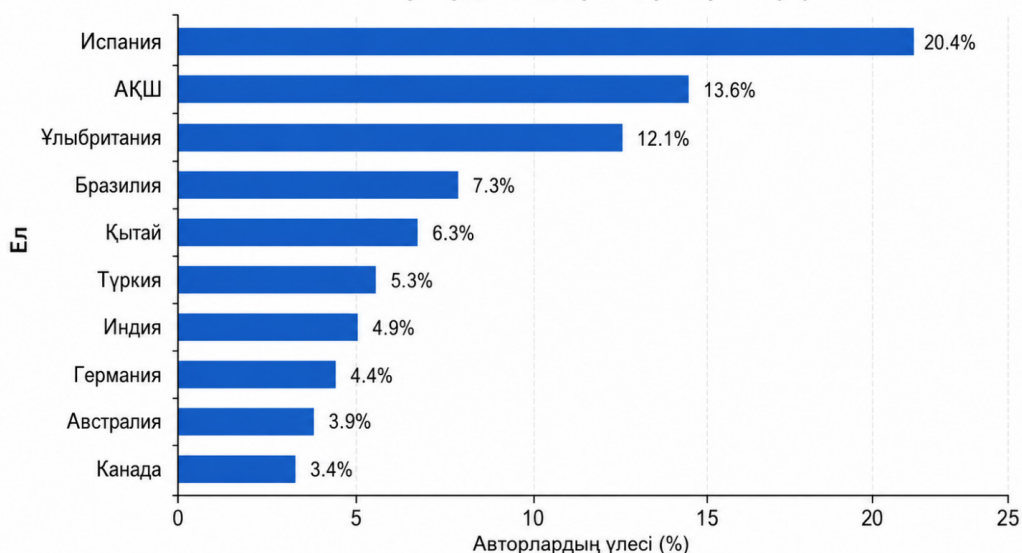
Сурет 2. - Жоғары білім берудегі жарияланымдар динамикасы және геймификация тақырыбы бойынша жинақталған пайыз

Авторлардың географиялық таралуы 3-ші суретте көрсетілген. Жалпы алғанда, жоғары білім берудегі геймификация тақырыбындағы басылымдар әлемнің 37 елінің авторларына тиесілі. Жетекші орындарды Испания (42 автор), АҚШ (28 автор) және Ұлыбритания (25 автор) алады. Бұл үш ел осы салада белсенді жарияланатын барлық зерттеушілердің шамамен 46% құрайды. Мұндай бөлу геймификациядағы академиялық белсенділік әрқашан жаһандық инновация индексында (GII) елдердің позицияларымен сәйкес келмейтінін көрсетеді. Мысалы, Испания GII-де - 29, АҚШ-та - 3, ал Ұлыбритания - 4 орында. Сонымен қатар, Бразилия, Қытай, Түркия және Үндістанның зерттеушілері белсенділікті көрсетеді, мұнда инженерлік және педагогикалық бағыттағы курстарына геймификация тәсілдерінің қарқынды енгізілуі байқалады. Бұл елдер студенттердің қатысуын арттыруға және цифрлық құзыреттілікті дамытуға бағытталған өздерінің ғылыми мектептерін белсенді түрде қалыптастыруда. Сондай-ақ, жарияланған барлық жұмыстардың шамамен 10% ең ықпалды он журналда шоғырланғаны атап өтілді, олардың ішінде Computers & Education, Education and Information Technologies, Interactive Learning Environments және International Journal of Educational Technology in Higher Education. Бұл геймификация тақырыбы жетекші халықаралық басылымдарда бекітілгенін және қазіргі заманғы жоғары білім беру саласындағы зерттеулердің негізгі бағыттарының бірі ретінде қарастырылғанын растайды.

Кесте - 1. Жоғары білім берудегі геймификация тақырыбы бойынша жарияланым авторларының саны бойынша көшбасшы - 10 ел

| №  | Ел          | Авторлар саны | Үлесі (%) | ГП позициясы |
|----|-------------|---------------|-----------|--------------|
| 1  | Испания     | 42            | 20.4      | 29           |
| 2  | АҚШ         | 28            | 13.6      | 3            |
| 3  | Ұлыбритания | 25            | 12.1      | 4            |
| 4  | Бразилия    | 15            | 7.3       | 49           |
| 5  | Қытай       | 13            | 6.3       | 12           |
| 6  | Түркия      | 11            | 5.3       | 37           |
| 7  | Үндістан    | 10            | 4.9       | 40           |
| 8  | Германия    | 9             | 4.4       | 8            |
| 9  | Австралия   | 8             | 3.9       | 25           |
| 10 | Канада      | 7             | 3.4       | 15           |

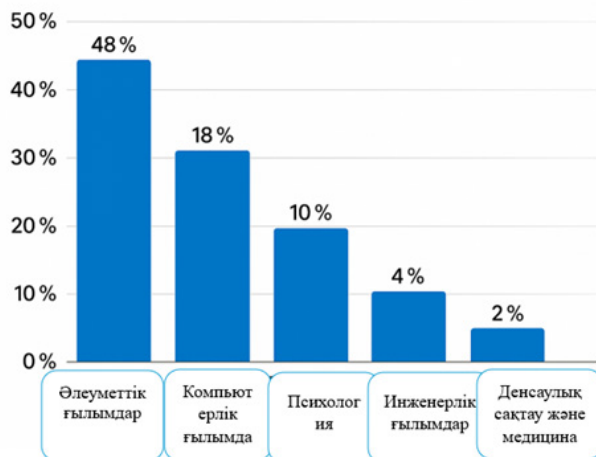
**Жоғары білім берудегі геймификация тақырыбы бойынша авторлардың елдерге қарай үлесі (%)**



**Сурет 3 - Жоғары білім берудегі геймификация тақырыбы бойынша авторлардың географиялық таралуы**

Computers & Education журналы (Elsevier Publishing) жоғары білім берудегі геймификация тақырыбындағы басылымдар саны бойынша жетекші орындардың бірін иеленеді. Бұл талданған жазбалардың жалпы санының шамамен 4% құрайды. Бұл журнал цифрлық технологиялар мен оқытудың интерактивті әдістерінің студенттердің когнитивтік және метакогнитивтік дағдыларын дамытуға әсерін зерттеуге, сондай-ақ цифрлық білім беру ортасында тұрақты оқу мотивациясын қалыптастыруға бағытталған. 4-ші суретте жарияланымдарды пәндік салаларға бөлу көрсетілген. Жетекші орынды әлеуметтік ғылымдар алады (48%), бұл геймификацияның студенттердің мінез-құлқына, мотивациясына және өзара әрекеттесуіне әсеріне деген қызығушылығын көрсетеді. Одан кейін информатика (18%)

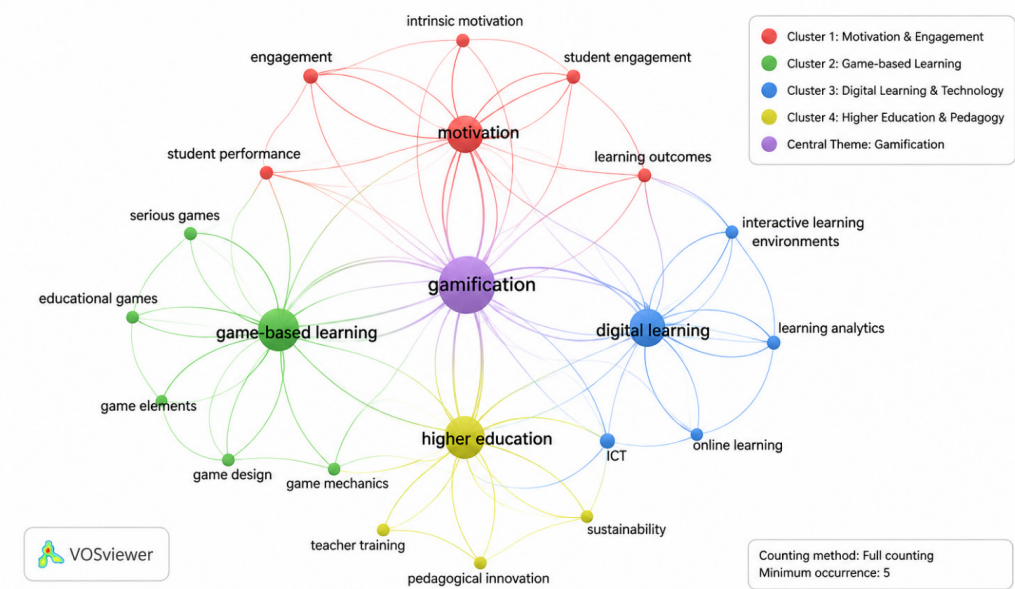
және психология (10%) салалары жүреді, бұл педагогикалық құбылыс ретінде геймификацияның пәнаралық сипатын көрсетеді. Сонымен қатар, зерттеулердің инженерия (4%), менеджмент және бизнес (3%), денсаулық сақтау және медицина (2%) салаларында да жүргізілгені анықталды. Бұл нәтижелер жоғары білім берудегі геймификация зерттеулерінің пәндік ауқымы кеңейіп келе жатқанын көрсетеді.



Сурет 4 - Жоғары білім берудегі геймификация тақырыбы бойынша жарияланымдарды бөлу

Авторлардың тірек сөздерін талдау 5-ші суретте келтірілген, онда жоғары білім берудегі геймификация зерттеулерінің құрылымын көрсететін тақырыптық кластерлер бейнеленген. Ең үлкен кластер (көк) «Gamification» кілт сөзінің айналасында қалыптасады, ол «Motivation», «Engagement» және «Student performance» терминдерімен тығыз байланысты. Бұл зерттеушілердің негізгі бағыты ойын механикасының оқу мотивациясына және студенттердің қатысуына әсерін зерттеуге бағытталғанын растайды. Екінші маңызды кластер (қызыл) «Game-based learning» ұғымымен байланысты және «Learning analytics», «Interactive learning environments» және «Digital learning» терминдерімен қиылысады, бұл геймификацияланған оқыту процесінде цифрлық құралдар мен платформалардың белсенді қолданылуын көрсетеді. Үшінші кластер (жасыл) «Higher education», «Teacher training» және «Pedagogical innovation» түйінді сөздерін біріктіріп, оқытушыларды оқу процесіне ойын тәсілдерін біріктіруге бағытталған әдістемелерді әзірлеуге дайындаудың маңыздылығын атап көрсетеді.

Геймификация мен ақпараттық-коммуникациялық технологияларды (АКТ) қолдану арасындағы тығыз байланыс ерекше назар аударуға тұрарлық, бұл бірлескен тірек сөздердің пайда болуымен расталады. Сонымен қатар, геймификация мен оқытушыларды даярлау арасында тұрақты байланыс бар, бұл білім беру ортасында ойын механизмдерін жобалау және қолдану саласында кәсіби оқыту қажеттілігін көрсетеді.



Сурет 5 - Жоғары білім берудегі геймификация тақырыбы бойынша тірек сөздерді талдау

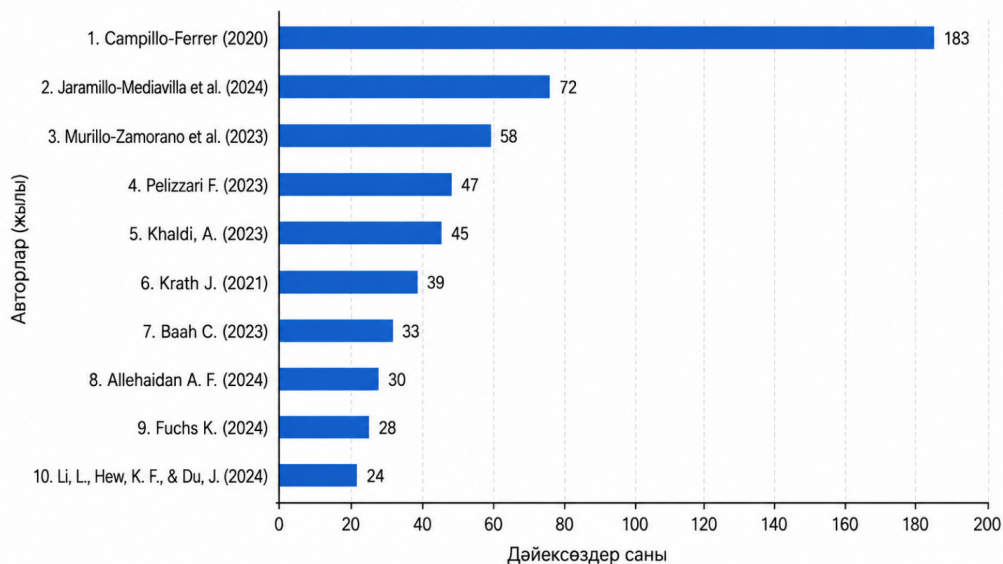
Ең ықпалды жарияланымдарды анықтау үшін қорытынды іріктеуге енгізілген мақалалар Scopus дерекқорындағы жалпы дәйексөз саны бойынша кему ретімен сұрыпталды. Одан кейін зерттеу тақырыбына тікелей сәйкес келетін және библиографиялық деректері толық берілген алғашқы он жарияланым таңдалды. Таңдалған еңбектердің авторлары, жарияланған жылы, атауы, дәйексөз саны және негізгі нәтижелері 2-кестеде ұсынылды.

Кесте - 2. Жоғары білім берудегі геймификация тақырыбы бойынша маңызды мақалалардың көшбасшы - 10 жарияланымы

| № | Авторлар (жыл)                     | Зерттеудің атауы                                                            | Дәйексөздер саны | Негізгі нәтижелер                                                                                                                       |
|---|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Campillo-Ferrer (2020)             | Gamification in Higher Education: Impact on Student Motivation and Learning | 183              | Ойын механизмдерін қолдана отырып, білімді ұжымдық құру стратегиясы жасалды; студенттердің қатысуы мен командалық мотивациясын арттыру. |
| 2 | Jaramillo-Mediavilla et al. (2024) | Impact of Gamification on Motivation and Academic Performance               | 72               | Студенттерді ойын формалары арқылы шешім қабылдау процесіне тарту жауапкершілік сезімін және ішкі мотивацияны арттыратыны көрсетілген.  |

|    |                                |                                                                                                                                                                      |    |                                                                                                                                                                                                                      |
|----|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3  | Murillo-Zamorano et al. (2023) | Gamification in higher education: The ECON+ star battles                                                                                                             | 58 | Геймификация тұрақты құндылықтарды қалыптастыруға және студенттердің сыни ойлауын дамытуға ықпал ететіні көрсетілген.                                                                                                |
| 4  | Pelizzari F. (2023)            | Gamification in higher education: A systematic literature review                                                                                                     | 47 | Сандық марапаттау жүйесі оқу мотивациясын күшейтеді және студенттердің өзін-өзі бағалауын қолдайды.                                                                                                                  |
| 5  | Khaldi, A. (2023).             | Gamification of e-learning in higher education: a systematic literature review.                                                                                      | 45 | Онлайн геймификация студенттердің белсенділігін арттыратыны және қашықтықтан оқытудағы өзара әрекеттесу сапасын жақсартатыны дәлелденді.                                                                             |
| 6  | Krath J. (2021)                | Revealing the theoretical basis of gamification: A systematic review and analysis of theory in research on gamification, serious games and game-based learning.      | 39 | Бағалаудың ойын түрлері студенттердің қызығушылығын арттырады және емтихан тапсыру кезінде алаңдаушылықты азайтады.                                                                                                  |
| 7  | Baah C. (2023)                 | Gamification in Motivating Students to Learn                                                                                                                         | 33 | Оқытушыларды даярлау жүйесіне ойын тәсілдерін енгізу қажеттілігі негізделген.                                                                                                                                        |
| 8  | Allehaidan A. F. (2024)        | Gamification and student engagement in higher education                                                                                                              | 30 | Оқу деректерін талдау ойын элементтері студенттердің ішкі мотивациясы мен белсенділігіне оң әсер ететінін көрсетті.                                                                                                  |
| 9  | Fuchs K. (2024)                | Challenges with Gamification in Higher Education: A Narrative Review with Implications for Educators and Policymakers                                                | 28 | Студенттердің үлгерімі мен мотивациясына әсер ететін негізгі ойын механикасы анықталды.                                                                                                                              |
| 10 | Li et al. (2024).              | Gamification enhances student intrinsic motivation, perceptions of autonomy and relatedness, but minimal impact on competency: a meta-analysis and systematic review | 25 | Мета-талдау нәтижелері геймификацияның студенттердің ішкі мотивациясына, автономияны және әлеуметтік байланыстылықты қабылдауына оң әсер ететінін, ал құзыреттілікті қабылдауға әсерінің шектеулі болғанын көрсетті. |

**Жоғары білім берудегі геймификация тақырыбы бойынша  
ең көп дәйексөз алынған 10 жарияланым (Scopus дерекқоры негізінде)**



**Сурет 6 - Жоғары білім берудегі геймификация тақырыбындағы ең ықпалды мақалалардың дәйексөздерін бөлу**

2-кестеде ең көп дәйексөзі бар он зерттеуді талдау жоғары білім беру жүйесіндегі геймификацияны дамытудың негізгі бағыттарын анықтауға, сондай-ақ осы салаға тән жалпы тенденциялар мен қиындықтарды анықтауға мүмкіндік берді. Ең көп дәйексөздер (183) Campillo-Ferrer, J. M. зерттеуіне ие [4], онда ойын механизмдерін қолдана отырып, білімді ұжымдық құру стратегиясы ұсынылған. Авторлар геймификация элементтерін (ұпайлар, деңгейлер, бірлескен миссиялар) енгізу топтық жұмысты күшейтуге және студенттердің ішкі мотивациясын дамытуға ықпал ететінін дәлелдеді, бұл білімді игеру сапасына оң әсер етеді. Jaramillo-Mediavilla et al. [5] (72 дәйексөз) зерттеуі студенттік дауыс берудің маңыздылығын және оқушылардың геймификацияланған оқу процестеріне белсенді қатысуын көрсетеді. Авторлар студенттердің оқу ережелері мен сценарийлерін анықтауға қатысуы жауапкершілікті арттыруға ықпал ететінін атап өтеді. Murillo-Zamorano et al. [6] (58 дәйексөз) тұрақты ойлау мен сыни талдауды қалыптастыру үшін геймификацияны қолдану мүмкіндіктерін көрсетеді. Pelizzari F. [7] (47 дәйексөз) зерттеуі мотивация құралы ретінде цифрлық белгілер мен марапаттау жүйелеріне назар аударады. Авторлар марапаттар мен рейтингтік жүйелер студенттердің өзіндік тиімділігін арттыратынын және оқу курсы барысында олардың ішкі мотивациясын қолдайтынын көрсетті. Мақалада Khaldi, A. [8] (45 дәйексөз) еңбегінде онлайн ойын платформаларының тиімділігі талданады. Нәтижелер интерактивті оқыту жүйелерін пайдалану студенттердің белсенділігінің артуына ықпал ететінін

көрсетті. Krath J. [9] (39 дәйексөз) стрессті азайту және студенттердің білімді бақылау процесіне деген қызығушылығын арттыру үшін бағалаудың ойын түрлерін пайдалануды қарастырады. Ваah С. [10] (33 дәйексөз) жұмысы оқытушыларды даярлау бағдарламаларына геймификацияны біріктіруге бағытталған. Авторлар жоғары білім беру аясында ойын тәсілдерін сәтті енгізу оқытушылардың цифрлық және әдіснамалық құзыреттіліктерін дамытуды талап ететінін атап көрсетеді. Allehaidan A. F. [11] (30 дәйексөз) зерттеуі геймификация мен оқыту аналитикасының үйлесімі студенттердің мотивациясындағы заңдылықтарды анықтауға және білім беру стратегияларын олардың жеке ерекшеліктеріне бейімдеуге көмектесетінін анықтады. Fuchs K. (28 дәйексөз) ойын механикасының (деңгейлер, белгілер, рейтингтер) студенттердің оқу үлгерімі мен ұзақ мерзімді мотивациясына әсерін ашып, оқудағы ойын және когнитивтік элементтердің теңдестірілген үйлесімінің маңыздылығын көрсетеді [12]. Li, L., New, K. F. және Du, J. [13] зерттеуінде геймификацияның студенттердің ішкі мотивациясына және өзін-өзі анықтау теориясымен байланысты психологиялық қажеттіліктеріне әсері мета-талдау негізінде қарастырылған. Нәтижелер геймификацияның ішкі мотивацияға, автономияны және әлеуметтік байланыстылықты қабылдауға оң әсер ететінін, ал құзыреттілікті қабылдауға ықпалының салыстырмалы түрде шектеулі екенін көрсетті. Жалпы, ұсынылған жұмыстарды талдау геймификация тек технологиялық тренд емес, студенттердің сыни ойлауын, шығармашылығы мен оқудағы дербестігін дамытуға бағытталған тұрақты мотивацияны қалыптастырудың педагогикалық құралы екенін көрсетеді.

### **Қорытынды**

Бұл зерттеуде жоғары білім берудегі геймификацияға арналған негізгі тенденцияларды, бағыттарды және ең ықпалды жарияланымдарды анықтау мақсатында сандық библиометриялық талдауды және сапалы мазмұнды талдауды қамтитын аралас әдістемелік тәсіл қолданылды. Нәтижелер геймификация педагогика, психология, информатика және цифрлық дидактика элементтерін біріктіретін қарқынды дамып келе жатқан және пәнаралық бағыт екенін көрсетеді. Осы саладағы зерттеулер санының өсуі студенттердің оқу мотивациясын, сабаққа белсенді қатысуын және оқу нәтижелерін арттырудың тиімді құралы ретінде геймификация әлеуетін түсінуді көрсетеді.

Жүргізілген талдау көрсеткендей, геймификация бойынша басылымдардың кеңеюі ойынған негізделген оқыту орталарының, интерактивті цифрлық платформалардың және заманауи педагогика үшін мотивациялық оқыту үлгілерінің маңыздылығын растайды. Оқытушылардың әдістемелік даярлығының жеткіліксіз деңгейі және цифрлық ресурстарға біркелкі қолжетімділік сияқты бар қиындықтарға қарамастан, геймификация цифрлық сауаттылық пен белсенді оқытуды біріктіретін инновациялық педагогикалық стратегия ретінде біртіндеп бекітілуде.

Зерттеудің негізгі қорытындыларының бірі технологиялық құзыреттілікті де, инновациялық ойлауды да дамытуға бағытталған

оқытушыларды жүйелі кәсіби даярлау қажеттілігі болып табылады. Оқытушылар тек геймификацияланған құралдарды қолдануға ғана емес, сонымен қатар студенттердің ынтымақтастығына, табандылығына және өзін-өзі реттеуіне ықпал ететін білім беру сценарийлерін жобалауға дайын болуы керек.

Қорытындылай келе, жүргізілген библиометриялық зерттеу геймификацияның студенттердің мотивациясына, оқу үлгеріміне және сақталуына ұзақ мерзімді әсерін зерттеуге, сондай-ақ жасанды интеллект пен оқу аналитикасының геймификацияланған білім беру ортасын оңтайландырудағы рөлін зерттеуге бағытталған болашақтағы ғылыми жұмыстарға негіз болатынын атап өткен жөн. Болашақта педагогикалық инновацияларды дамыту қазіргі жоғары білімнің трансформациялық құралы ретінде геймификацияны сәтті енгізудің негізгі факторы болады.

### ӘДЕБИЕТ

[1] Irwanto, I., Wahyudiati, D., Saputro, A. D., & Laksana, S. D. Research Trends and Applications of Gamification in Higher Education: A Bibliometric Analysis Spanning 2013–2022 // *International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET)*. – 2023. – Vol. 18(05). – pp. 19–41. <https://doi.org/10.3991/ijet.v18i05.37021>

[2] Guerrero-Alcedo, J. M., Espina-Romero, L. C., & Nava-Chirinos, Á. A. Gamification in the University Context: Bibliometric Review in Scopus (2012–2022) // *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*.

[3] Sergeeva, O. V., Zvereva, E. V., Kosheleva, Y. P., Zheltukhina, M. R., Prokopyev, A. I., & Dobrokhoto, D. A. A comprehensive bibliometric review of gamified learning in higher education // *Contemporary Educational Technology*. – 2024. – Vol. 16(3). – ep514. <https://doi.org/10.30935/cedtech/14708>

[4] Campillo-Ferrer, J. M., Miralles-Martínez, P., & Sánchez-Ibáñez, R. Gamification in higher education: Impact on student motivation and the acquisition of social and civic key competencies // *Sustainability*. – 2020. – Vol. 12(12). – p. 4822. <https://doi.org/10.3390/su12124822>

[5] Jaramillo-Mediavilla, L., Basantes-Andrade, A., Cabezas-González, M., & Casillas-Martín, S. Impact of gamification on motivation and academic performance: A systematic review // *Education Sciences*. – 2024. – Vol. 14(6). – p. 639. <https://doi.org/10.3390/educsci14060639>

[6] Murillo-Zamorano, L. R., López-Sánchez, J. Á., López-Rey, M. J., & Bueno-Muñoz, C. Gamification in higher education: The ECOn+ star battles // *Computers & Education*. – 2023. – 194. – p.104699. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2022.104699>

[7] Pelizzari, F. Gamification in higher education. A systematic literature review // *Italian Journal of Educational Technology*. – 2023. – 31(3). – pp. 21-43. <https://doi.org/10.17471/2499-4324/1335>

[8] Khaldi, A., Bouzidi, R., & Nader, F. Gamification of e-learning in higher education: a systematic literature review // *Smart learning environments*. – 2023. – 10(1). – pp. 10. <https://doi.org/10.1186/s40561-023-00227-z>

[9] Krath, J., Schürmann, L., & Von Korflesch, H. F. Revealing the theoretical basis of gamification: A systematic review and analysis of theory in research on gamification, serious games and game-based learning // *Computers in human behavior*. – 2021. – 125. – p. 106963. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2021.106963>

[10] Baah C. Gamification in Motivating Students to Learn // *Cogent Education*. – 2023. – Taylor & Francis (Tandfonline). – Access mode-URL: <https://doi.org/10.1080/2331186X.2023.2210045> [Date of access: 15. 10. 2025].

[11] Allehaidan A. F., Wan Zainon W. M. N. Gamification and student engagement in higher education // *Amazonia Investiga*. – 2024. – Vol. 13(79). – pp. 123-132, <https://doi.org/10.34069/AI/2024.79.07.5>

[12] Fuchs, K. Challenges with gamification in higher education: A narrative review with implications for educators and policymakers // *International Journal of Changes in Education*. – 2024. – 1(1). – pp. 51-56. <https://doi.org/10.47852/bonviewIJCE32021604>

[13] Li, L., Hew, K. F., & Du, J. Gamification enhances student intrinsic motivation, perceptions of autonomy and relatedness, but minimal impact on competency: a meta-analysis and systematic review // *Educational Technology Research and Development*. – 2024. – Vol. 72. – pp. 765–796. <https://doi.org/10.1007/s11423-023-10337-7>

## **МИРОВЫЕ ТЕНДЕНЦИИ И ТЕМАТИЧЕСКИЕ НАПРАВЛЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ ГЕЙМИФИКАЦИИ В ВЫСШЕМ ОБРАЗОВАНИИ**

Давлетова А.Х.<sup>1</sup>, \*Мырзанова А.К.<sup>2</sup>

<sup>1,\*2</sup>Евразийский национальный университет имени Л.Н. Гумилева  
Астана, Казахстан

**Аннотация.** Цель исследования – определить динамику развития, географическую и предметную структуру, основные тематические направления и научное влияние мировых публикаций, посвящённых геймификации в высшем образовании. Исследование основано на научных работах, опубликованных в базе данных Scopus в 2010–2024 годах. В соответствии с принципами PRISMA из первоначально выявленных 95 записей 77 были включены в итоговый анализ. Для обработки данных, расчёта библиометрических показателей и визуализации использовались пакет Bibliometrix в среде RStudio и программа VOSviewer. Были проанализированы годовая динамика публикаций, географическое распределение авторов, ведущие научные журналы, предметные области, взаимосвязи ключевых слов и наиболее цитируемые публикации. Результаты показали общий рост научного интереса к геймификации в высшем образовании в исследуемый период, при этом наиболее заметное увеличение публикационной активности наблюдалось в 2019–2021 годах. Географический анализ выявил высокую исследовательскую активность в Испании, США и Великобритании. Сетевая структура ключевых слов показала формирование основных тематических направлений, связанных

с мотивацией и вовлечённостью студентов, цифровыми образовательными средами, обучением на основе игр и педагогическими инновациями. В наиболее цитируемых работах особое внимание уделялось таким игровым элементам, как баллы, бейджи, уровни, рейтинги и совместные задания. Кроме того, полученные результаты свидетельствуют о междисциплинарном характере исследований геймификации и формировании новых исследовательских направлений, связанных с развитием цифровой образовательной среды. Результаты исследования систематизируют логику развития научной литературы по геймификации в высшем образовании и позволяют определить сложившиеся исследовательские направления и недостаточно изученные вопросы. Полученные данные создают научную основу для определения приоритетов будущих эмпирических исследований и дальнейшего изучения педагогически обоснованного применения геймификации в условиях высшего образования.

**Ключевые слова:** геймификация, высшее образование, учебная мотивация студентов, библиометрический анализ, цифровое обучение, образовательные технологии, вовлечённость студентов, педагогические инновации

## GLOBAL TRENDS AND THEMATIC DIRECTIONS IN GAMIFICATION RESEARCH IN HIGHER EDUCATION

Davletova A.Kh.<sup>1</sup>, \*Myrzanova A.K.<sup>2</sup>

<sup>1,\*2</sup>L.N. Gumilyov Eurasian National University, Astana, Kazakhstan

**Abstract.** This study aims to identify the development dynamics, geographical and disciplinary structure, major thematic directions, and scholarly influence of global publications on gamification in higher education. The study is based on scientific publications indexed in the Scopus database between 2010 and 2024. Following the PRISMA principles, 77 of the 95 initially identified records were included in the final analysis. The Bibliometrix package in RStudio and VOSviewer software were used for data processing, calculation of bibliometric indicators, and visualization. The analysis examined annual publication trends, the geographical distribution of authors, leading scientific journals, subject areas, keyword relationships, and the most frequently cited publications. The results revealed an overall increase in scholarly interest in gamification in higher education during the period examined, with the most notable growth in publication activity occurring between 2019 and 2021. The geographical analysis identified particularly high research activity in Spain, the United States, and the United Kingdom. The keyword network structure revealed major thematic directions centered on student motivation and engagement, digital learning environments, game-based learning, and pedagogical innovations. The most frequently cited studies placed particular emphasis on game elements such as points, badges, levels, leaderboards, and collaborative tasks. Furthermore, the findings demonstrate the interdisciplinary nature of gamification research and the emergence of new research directions associated with the development of

digital educational environments. The study systematizes the development of the scientific literature on gamification in higher education and helps identify established research directions as well as insufficiently explored issues. These findings provide a scientific basis for defining priorities for future empirical research and for further investigating the pedagogically grounded application of gamification in higher education.

**Keywords:** gamification, higher education, student learning motivation, bibliometric analysis, digital learning, educational technologies, student engagement, pedagogical innovations

*Мақала түсті / Статъя поступила / Received: 20.11.2025.  
Жариялауға қабылданды / Принята к публикации / Accepted: 26.06.2026.*

***Авторлар туралы мәлімет:***

Давлетова Айнаш Хайллулиовна – п.ғ.к., ЕҰУ, Информатика кафедрасының қауымдастырылған профессоры, e-mail: ainash\_5@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-2373-3699>

Мырзанова Алия Калдыбаевна – ЕҰУ, Информатика кафедрасының Информатика білім беру бағдарламасының 2 курс докторанты, e-mail: myrzanova\_ak@enu.kz, <https://orcid.org/0000-0002-5876-6709>

***Информация об авторах:***

Давлетова Айнаш Хайллулиовна – к.п.н., ЕНУ, профессор кафедрой информатики, e-mail: ainash\_5@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-2373-3699>

Мырзанова Алия Калдыбаевна – ЕНУ, докторант 2 курс ОП Информатика, e-mail: myrzanova\_ak@enu.kz, <https://orcid.org/0000-0002-5876-6709>

***Information about authors:***

Davletova Aynash Khailuliovna – Cand. of Ped.Sci., ENU, Associate Professor at the Department of Computer Science, e-mail: ainash\_5@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-2373-3699>

Myrzanova Aliya – ENU, 2nd-year doctoral student of the speciality Computer Science, e-mail: myrzanova\_ak@enu.kz, <https://orcid.org/0000-0002-5876-6709>