



ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҒЫЛЫМ  
ЖӘНЕ ЖОҒАРЫ БІЛІМ МИНИСТРЛІГІ

А.БАЙТҰРСЫНОВ АТЫНДАҒЫ  
ҚОСТАНАЙ Өңірлік Университеті



## **СУЛТАНҒАЗИН ОҚУЛАРЫ**

«ҚАЗІРГІ БІЛІМ БЕРУДІ ДАМУДЫҢ  
ӨЗЕКТІ МӘСЕЛелЕРІ»

ХАЛЫҚАРАЛЫҚ  
ҒЫЛЫМИ-ПРАКТИКАЛЫҚ  
КОНФЕРЕНЦИЯ

## **МАТЕРИАЛДАРЫ**

## **СУЛТАНҒАЗИНСКИЕ ЧТЕНИЯ**

## **МАТЕРИАЛЫ**

МЕЖДУНАРОДНОЙ  
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ  
КОНФЕРЕНЦИИ  
«АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ  
РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ»



УДК 378 (094)  
ББК 74.58  
Қ 22

#### РЕДАКЦИЯ АЛҚАСЫ/ РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

**Куанышбаев Сеитбек Бекенович**, А.Байтұрсынов атындағы Қостанай өңірлік университетінің Басқарма Төрағасы – Ректоры, география ғылымдарының докторы, Қазақстан Педагогикалық Ғылымдар Академиясының мүшесі; / Председатель Правления – Ректор Костанайского регионального университета имени А.Байтұрсынова, доктор географических наук, член Академии Педагогических Наук Казахстана;

**Жарлыгасов Женис Бахытбекович**, А.Байтұрсынов атындағы Қостанай өңірлік университетінің Зерттеулер, инновация және цифрландыру жөніндегі проректоры, ауыл шаруашылығы ғылымдарының кандидаты, қауымдастырылған профессор / проректор по исследованиям, инновациям и цифровизации Костанайского регионального университета им. А.Байтұрсынова, кандидат сельскохозяйственных наук, ассоциированный профессор;

**Хуснутдинова Ляйля Гельсовна**, тарих ғылымдарының кандидаты, «Мәскеу политехникалық университеті» Федералды мемлекеттік автономды жоғары білім беру мекемесінің доценті, Ресей / кандидат исторических наук, доцент Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Московский политехнический университет», Россия;

**Сухов Михаил Васильевич**, техника ғылымдарының кандидаты, Оңтүстік- Орал мемлекеттік университетінің (ООМУ) доценті, Челябині, Ресей/кандидат технических наук, доцент Южно-Уральского государственного университета (ЮУрГУ), г. Челябинск, Россия;

**Радченко Татьяна Александровна**, жаратылыстану ғылымдарының магистрі, А.Байтұрсынов атындағы Қостанай өңірлік университетінің «Физика, математика және цифрлық технологиялар» кафедрасының меңгерушісі / магистр естественных наук, заведующая кафедрой «Физики, математики и цифровых технологий» Костанайского регионального университета им. А.Байтұрсынова;

**Алимбаев Алибек Алпысбаевич**, PhD докторы, А.Байтұрсынов атындағы Қостанай өңірлік университетінің «Физика, математика және цифрлық технологиялар» кафедрасының қауымдастырылған профессорының м.а. / доктор PhD, и.о.ассоциированного профессора кафедры «Физики, математики и цифровых технологий» Костанайского регионального университета им. А.Байтұрсынова;

**Телегина Оксана Станиславовна**, А.Байтұрсынов атындағы Қостанай өңірлік университетінің «Физика, математика және цифрлық технологиялар» кафедрасының аға оқытушысы / старший преподаватель кафедры «Физики, математики и цифровых технологий» Костанайского регионального университета им. А.Байтұрсынова;

**Шумейко Татьяна Степановна**, педагогика ғылымдарының кандидаты, А.Байтұрсынов атындағы Қостанай өңірлік университетінің «Физика, математика және цифрлық технологиялар» кафедра профессорының м.а. / кандидат педагогических наук, и.о. профессора кафедры «Физики, математики и цифровых технологий» Костанайского регионального университета им. А.Байтұрсынова

Қ 22

«Қазіргі білім беруді дамытудың өзекті мәселелері»: «СҰЛТАНҒАЗИН ОҚУЛАРЫ-2023» Халықаралық ғылыми-тәжірибелік конференцияның материалдары, 2023 жылдың 15 наурызы. Қостанай: А.Байтұрсынов атындағы Қостанай өңірлік университеті, 2023. – 427 б.

«Актуальные вопросы развития современного образования»: Материалы международной научно-практической конференции «СУЛТАНҒАЗИНСКИЕ ЧТЕНИЯ-2023», 15 марта 2023 года. Костанай: Костанайский региональный университет имени А.Байтұрсынова, 2023. – 427 с.

ISBN 978-601-356-257-5

«Сұлтанғазин оқулары-2023» халықаралық ғылыми-тәжірибелік конференциясының «Заманауи білім беруді дамытудың өзекті мәселелері» жинағында жаратылыстану-ғылыми білім берудің мәселелері мен болашағына арналған ғылыми мақалалар жинақталған, жалпы және кәсіптік білім берудің психологиялық-педагогикалық аспектілері қарастырылған, педагогикалық білім берудің ақпараттандыру және дамытудың қазіргі тенденциялары мен технологиялары мәселелері қозғалады.

Осы жинақтың материалдары ғалымдар мен жоғары оқу орындарының оқытушыларына, магистранттар мен студенттерге пайдалы болуы мүмкін.

В сборнике Международной научно-практической конференции «Султангазинские чтения-2023» «Актуальные вопросы развития современного образования»: представлены научные статьи по проблемам и перспективам естественно-научного образования, рассматриваются психолого-педагогические аспекты общего и профессионального образования, затронуты вопросы информатизации и современных тенденций и технологий развития педагогического образования.

Материалы данного сборника могут быть интересны ученым, преподавателям высших учебных заведений, магистрантам и студентам.

ISBN 978-601-356-257-5



9|786013|562575|

УДК 378 (094)  
ББК 74.58

© А.Байтұрсынов атындағы Қостанай өңірлік университеті, 2023  
© Костанайский региональный университет имени А.Байтұрсынова, 2023

ажыратуға мүмкіндік береді, шығармашылықпен жұмыс істеуге мүмкіндік береді мұғалімге оқу ақпаратын ұсыну тәсілдерінің спектрін кеңейту, оқу процесін икемді басқаруға мүмкіндік береді, әлеуметтік маңызды және өзекті болып табылады. Ақпараттық технологиялар оқытуда қосымша құрал болмауы керек, ал біртұтас білім беру процесінің ажырамас бөлігі болып табылады оның тиімділігі және бастауыш мектеп жасындағы балалардың интеллектуалдық, эмоционалдық және тұлғалық салаларын жан-жақты дамытуға барынша ықпал етеді.

Осылайша, білім қазірдің өзінде инновация болып табылады. Деректерді қолдану инновациялық оқытудағы технология, мұғалім процесті толық, қызықты етеді. Жаратылыстану ғылымдарының пәндік салаларының қиылысында мұндай интеграция тұтас дүниетаным мен дүниетанымды қалыптастыру үшін қажет инновацияларға оқу-тәрбие процесіне ақпараттық технологияларды енгізу жатады, бағдарламалық қамтамасыз ету мектептерге жеткізілетін интерактивті электрондық тақталар, жаңарту жобалары.

Міне осыдан келіп жаңа оқыту технологияларымен ақпараттық технологиялар негізінде оқыту жүйесін ұйымдастырудың тиімділігін сипаттау қолайлы. Кейінгі оқыту технологияларының негізгі құралы болып отырған мультимедия-құралдары әр түрлі ақпараттарды өңдеуге мүмкіндік беретін ең соңғы үлгідегі прогрессивті техникалық инновацияларды пайдалану жаңа деңгейдегі білім беру технологияларын енгізуге мүмкіндік береді деуге болады. Қазіргі заман талабына сай білім алушылардың сапалы да саналы білім алуына ықпал етуші құралдарды пайдалануда ғылыми-техникалық прогрестен қалыспай, жаңа педагогикалық инновацияларды орынды дер кезінде қабылдап, өңдеп, нәтижелі пайдалана білу – әрбір ұстаздың негізгі міндеті болып табылады. [8]М.Өуезов «Халықты халықпен, адамды адаммен теңестіретін - білім» - деп атап көрсеткеніндей, білімді, саналы, дарынды, іскер, ойшыл болашақ ұрпақты даярлауда ең алдымен білім қажет. Жас ұрпақтың рухын оятатын, елін, жерін құмтеттейтін, мәдени ұлттық қажеттілікке жараған білім – ең мықты білім. Әрбір ұстаз алдындағы басты мақсат – сапалы білім мен саналы тәрбие беру, тұлғаның заман талабы мен ағымына сай қалыптасуына ықпал ету екендігін бәріміз білеміз.

Жаңа заман жаңа технологиялармен сусындаған ақпараттық қоғамның негізгі талабы – білім алушыларға ақпараттық білім негіздерін беру, логикалық-құрылымдық ойлау қабілеттерін дамыту, жаңа қоғамға бейімдеу мен интеллектуалды дамуын қалыптастырудың бірден-бір жол болып табылады.

#### **Әдебиеттер тізімі:**

1. Ә.Жүнісбек «Жаңа технология негізі – сапалы білім» // Қазақстан мектебі. – 2008. - №4. – Б.1-2.
2. Тапаева А. П. Оқушыларға сапалы білім берудегі озық инновациялық технологиялардың тиімділігі // Молодой ученый. – 2014. - №20. – Б. 43-48.
3. А.Даменова «Жаңа педагогикалық технологиялардың жіктелуі және ерекшелігі» // «Қазақстан мектебі». – 2012. - №2. – Б. 1617.
4. Э.Раджерс «Инновация туралы түсінік» // Қазақстан мектебі. – 2006. - №4. – Б. 2.
5. Т.П.Сенаторова «Мультимедиа. Возможности использование в учебном процессе» // Информационно-методический материал. – Казань: 2001. – Б. 4.
6. Кудесова Г. «Сабақтарда – ақпараттық технологиялар» // Қазақстан мектебі. – 2013. - №10. – Б. 27-29.

#### **ӘОЖ 378.1**

#### **ГЕЙМИФИКАЦИЯ АРҚЫЛЫ БІЛІМ БЕРУ ҮРДСІНІҢ ТИІМДІЛІГІН АРТТЫРУ**

*Токжигитова Айнур Нурболатовна, Л.Н. Гумилев атындағы ЕҰУ докторанты, Астана қ, Қазақстан, E-mail: ainura1309@mail.ru*

#### **Аңдатпа**

Адам өмірінің бірде-бір саласы компьютерлік сала сияқты кең көлемде өспейді және дамымайды. Ал білім беру жүйесінің алдында қажетті құзыреттерді қалыптастыру үшін заманауи білім беру технологияларын қолдану міндеті тұр. Бұл жағдайды шешудің ең тиімді құралдарының бірі-білім беруде және өмірдің басқа салаларында кеңінен қолданылатын компьютерлік ойындар мен білім беруді геймификациялау.

**Түйінді сөздер:** білім беру, геймификация, программалау, компьютерлік ойындар, үрдіс.

#### **Аннотация**

Ни одна сфера человеческой жизни не растет и не развивается так широко, как компьютерная сфера. И перед системой образования стоит задача использовать современные образовательные технологии для формирования необходимых компетенций. Одним из наиболее эффективных средств

решения этой ситуации являются компьютерные игры и геймификация обучения, которые широко используются в образовании и других сферах жизни.

**Ключевые слова:** образование, геймификация, программирование, компьютерные игры, процесс.

### Abstract

No area of human life is growing and developing as widely as the computer sphere. And the education system faces the task of using modern educational technologies to form the necessary competencies. One of the most effective tools to solve this situation is the gamification of computer games and education, which are widely used in education and other spheres of life.

**Keywords:** education, gamification, programming, computer games, process.

Оқытуда компьютерлік ойындарды пайдалану оқытудың тиімділігін арттырудың перспективалық тәсілдерінің бірі болуы мүмкін. Бұл жағдайда ойындар материалды бекіту құралы ретінде ғана емес, сонымен қатар күрделі пәндерді оқытудың толыққанды құралы ретінде де жүзеге асырылады.

Ойындарды оқыту үрдісіне және оқыту мазмұнын ойындардың өзіне енгізу тәсілдерін, сондай-ақ оларды әртүрлі платформаларға, соның ішінде мобильді платформаларға орналастыруды талдайтын ғылыми зерттеулер жүргізілуде [1, 3 б.]. Оқыту ойындары экономика, маркетинг, шет тілдері, қызметкерлердің біліктілігін арттыру, өзін-өзі тәрбиелеу сияқты салаларда кеңінен қолданылады.

Дегенмен, біз тек оқу компьютерлік ойындарын ғана емес, ойын механикасын ойын емес үрдістерде де қолдана аламыз. Мұндай қолдану геймификация деп аталды. Бұл түсінік өте жаңа, сондықтан бұл технологияның тұрақты және бірыңғай анықтамасы жоқ. Дегенмен, геймификация тек геймплейді жақсартатынын, бірақ бәрін ойынға айналдырмайтынын есте ұстаған жөн, ол қосымша болуы керек, негізгі мақсатқа ие болуы керек және нақты құрылым мен зерттеу мүмкіндігі арасындағы тепе-теңдікті сақтау керек.

К. Вербахтың ұстанымына сәйкес Coursera онлайн білім беру жобасы аясында геймификация бойынша ашық курстың (gamification) жүргізушісі, геймификация-бұл ойын элементтерін және ойын емес контексте ойын жасау технологияларын пайдалану. Ол берілген анықтаманың үш компонентін анықтайды: ойын элементтері, ойын жасау технологиялары және ойын емес контекст. Ойын элементтері-ойын сезімін тудыратын құралдар жиынтығы. Бұл ұпайлар, деңгейлер, төсбелгілер, рейтингтер, аватарлар, марапаттар, миссиялар және т.б. болуы мүмкін [2, 105 б.].

Ойын жасау технологиясы - бұл ойынға кіретін барлық элементтерді реттейтін, құрылымдайтын және ойын дизайнерінің практикалық дағдыларын қажет ететін нәрсе. Ойын емес контекст ойынның өзі үшін ойын емес әрекетті білдіреді. Оның негізгі мақсаты ойын контекстінен тыс, мысалы, жұмысқа орналасу, компанияның мақсаттарына жету немесе оқу. С. Детеринг бастаған авторлар тобы геймификацияның басқа байланысты ұғымдармен қалай байланысты екенін анықтау үшін жұптық салыстыру әдісін қолданады [3, 10-12 б.].

Бір осьте бүкіл ойындар немесе артефактілер мен жартылай ойындар немесе ойын бөліктері арасындағы айырмашылық бар. Екіншісінде тосыннан және ұйымдастырылған ойын арасындағы айырмашылық бар. Ұйымдастырылған ойынның ережелері, құрылымы бар, жеңіске немесе жеңіліске әкеледі. Керсінше ұйымдастырылмаған, яғни тосыннан ойын көңіл көтеруге, таза импровизацияға, энергияны шығаруға бағытталған. Авторлар өз жұмыстарында осы осьтерді төрт түрлі квадрант жасау үшін пайдаланады (1-сурет). Таза ойын мен барлық артефактілер орналасқан квадрант. Жоғарғы сол жақ квадрантта біртұтас артефактпен қиылысатын ұйымдастырылған ойын бар, оған кіретін нәрсе-бұл ойын. Дәл осы квадрантта К. Вербах маңызды ойындарды орналастырады [2, 314 б.]. Себебі байсалды ойындар-бұл ойыннан тыс қолдануға арналған толық ойындар және бұл мүмкіндік оларды жоғарғы оң жақ квадрантта орналасқан геймификациядан ерекшелендіреді. Геймификация ойын емес мәселелерді шешу үшін ойын элементтерімен жұмыс істейді.

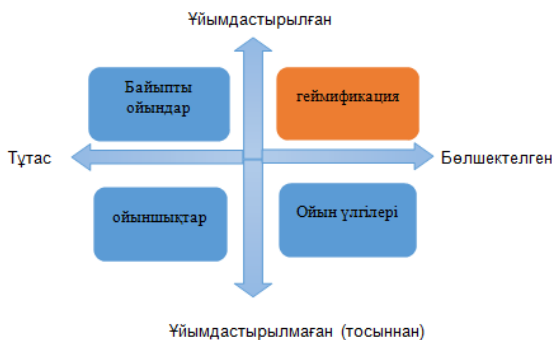
Геймификацияда бихевиоризмнің екі қағидасын қолдануға болады: бақылау және кері байланыс. Бұл дегеніміз, адамдардың іс жүзінде қандай әрекеттер жасайтынына назар аудару керек, сонымен қатар адам өзінің мінез-құлқына жауап ретінде көрінетін кері байланыс алған кезде, бұл оларды реакцияға итермелейді.

Нәтижесінде тұйық шеңбер пайда болады: әрекет - кері байланыс - қайта әрекет ету; осылайша мотивация жасалады.

Кері байланыс көптеген бейне ойындардың маңызды құрамдас бөлігі болып табылады. Ойыншы ойында бірдеңе жасағанда, ол ұпай жинайды. Ол ойынның оның әрекеттеріне бірден жауап беретінін, кері байланыс беретінін көреді. Ойыншының қаншалықты жақсы ойнағанын білу үшін ойынның аяқталуын күтудің қажеті жоқ.

Кері байланыс геймификацияда да қолданылады. Мысалы, әртүрлі әлеуметтік желілердегі профильді толтыру дәрежесінің индикаторы. Индикатор адамдарды өз профилін толығырақ толтыруға

итермелейтін фактор болып табылады. Бұл техниканың тиімділігі көбінесе кері байланыстың болуымен байланысты. Яғни, әр пайдаланушы жұмыстың қанша бөлігін жасағанын түсінеді, бірақ индикатор дәл және көрнекі ақпарат береді, сонымен қатар алға жылжу үшін не істеу керектігін айтады.



Сурет 1 – Геймификация ұғымын басқа байланысты ұғымдармен салыстыру

Мұндай принциптер мінез-құлықты өзгертуге бағытталған әртүрлі бағдарламаларда қолданылады, мысалы, артық салмақтан арылу, алкогольге тәуелділікті жеңу және т.б. және көптеген жағдайларда бұл бағдарламалар жақсы әсер етеді, өйткені олар бихевиоризмнің тиімді принциптеріне негізделген.

Жыл сайын өз үрдісінде геймификацияны қолданатын білім беру қызметтерінің саны артып келеді. Оны бүкіл Әлемдегі мектептер, колледждер, университеттер және басқа білім беру мекемелері қолданады.

Мысалы, Л. Шелдон көп ойыншы бейнесі бойынша оқу орнында курс құру тәжірибесі туралы әңгімелейді, ол өте сәтті болды және білім алушылардың жақсы үлгерімі мен олардың қызығушылығы түрінде өзінің құндылығын көрсетті [4, 98 б.]. Ол әр білім алушы оқуды нөлден бастайтын және әр жұмыс үшін белгілі бір ұпай санын алатын балдық жүйеге назар аудара отырып, курсты геймификациялаудың негізгі аспектісі ретінде студенттерді бағалау жүйесін бөліп көрсетеді. Шелдон жүйесінде студент қателесуден қорқуды тоқтатады және тек оқуға назар аударады. Бұл оның басқа студенттермен тең жағдайда екенін білетіндігінің арқасында, оның қабілеттеріне қарамастан, ол қанша рет қателесуі мүмкін, бірақ тапқан әрбір балл оны табысқа жетелейтінін түсінеді. Егер бүкіл онлайн оқыту үрдісін геймификациялау туралы айтатын болсақ, онда сіз әртүрлі тәсілдерді таба аласыз. Олардың бірі-оқытуды басқару жүйесіне геймификация элементтерін енгізу. Тағы бір тәсіл оқытуды басқару жүйесін және оқыту жүйесінің өзін параллель геймификациялау [5, 163 б.].

Білім беру үшін геймификацияны қолданатын көптеген қызметтер мен қауымдастықтар бар:

- Codecademy - тілдерде бағдарламалауды үйрену: JavaScript, HTML, Python, Ruby;
- Код мектебі - бағдарламалауды оқыту курстары;
- Motion Math Games - математикадан мобильді ойындар;
- Mathletics - балаларды ойындар мен жарыстар арқылы математикаға тартуға бағытталған мектеп бағдарламасы;

➤ Spongelab - дербестендірілген ғылыми білім беру платформасы;

➤ LinguaLeo.ru - бұл ағылшын тілін үйренудің қызықты және тиімді әдісі;

➤ MinecraftEdu - бұл ашық әлемде ойыншылар блоктардан қалағанын жасай алатын, сондай-ақ басқа ойыншылармен өзара әрекеттесетін онлайн тренажер;

World of Classcraft (WoC) - бұл мектеп білім алушыларының дилеммасын шешуге арналған сыныпта болып жатқан ойын: оқу мен компьютерлік ойындар арасындағы таңдау. World of Classcraft world of Warcraft сияқты дәстүрлі MMORPG ойындарына ұқсас: мектеп білім алушылары тапсырманы сәтті орындаған кезде (мысалы, сұраққа дұрыс жауап беру немесе сыныптастарына көмектесу), олар тәжірибе ұпайларын алады және кейіпкерлерінің деңгейін көтере алады, сонымен қатар арнайы қабілеттерге ие болады.

Шетелдік және отандық әдебиет материалдарын зерттеу нәтижесінде шетелдік авторлардың білім берудегі ойын технологияларымен, атап айтқанда геймификациямен К. Вербах, С. Детеринг, Д. Кларк, Дж. Шелл, Л.Шелдон, өз кезегінде, Шыныбеков Ш., Нурбекова Ж., Керімбаев Н. сияқты біздің отандастарымыз оқытуда ойын технологияларының қолданылуын зерттеуге үлес қосты.

Шетелдік авторлардың тәсілдері геймификацияны қолдануда прагматикалық болып табылады, оң нәтиже алуға бағытталған, бұл геймификацияның пайда болуымен байланысты және жақында ғана оның білімге ауысуы байқалады. Оны қолдану тек мектеп пен мектепке дейінгі білім берумен шектелмейді, сонымен қатар жоғары оқу орындарында да қолданылады.

Геймификацияның артықшылықтарына мыналар жатады:

➤ білім беруді геймификациялау - бұл жұмысты немесе оқуды көңілді іс-әрекетке айналдыру ғана емес;

➤ ойындарды қызықты ету - бұл үнемі білім алу және жаңа нәрселерді тану үрдісі;

➤ барлық ойындар «көңілді» емес, бірақ олардың барлығы ойыншыларды үрдіске тартады;

➤ білім беруді геймификациялау - білім мен дағдыларды тиімді алу үшін жаңа технологияларды қолданудың ең жақсы тәсілдерінің бірі;

➤ білім беруді геймификациялау - бұл білім беру бейне ойындарын құру емес, қатысушылар бір-біріне көмектесетін, бір-бірімен бәсекелесетін және бір-бірін ынталандыратын қоғамдастық құру.

Білім беруді геймификациялаудың мақсаты қатысушының ойынының сәттілігі оның дағдылары мен біліміне байланысты болатын жүйені құру болуы мүмкін, оны нақты әлемге жеткізуге болады.

Геймификацияның жағымды жақтарынан басқа, сын тудыратын аспектілер де бар: сыртқы мотивация - сыртқы марапаттар, мысалы, төсбелгілер және т. б. әрине қажет, бірақ білім алушылардың оқуға деген ішкі мотивациясы маңыздырақ;

➤ экономика маркері - оқытуда марапаттарды пайдалануды елемей туралы зерттеулер бар, оқытушы мен білім алушы наградалар (төсбелгілер, ұпайлар және т. б.) нақты не үшін берілетінін нақты түсінуі керек;

➤ геймификация мінез - құлықты психологиялық тұрғыдан бұзады, өйткені көптеген балалар марапаттарға назар аудара алады, бірақ оқудың өзіне емес;

➤ оқу ойындарында көтермеленетін қателіктерді жиі жібере білу болашақта жауапсыз көзқарасқа әкелуі мүмкін;

➤ геймификация сізді ойында алға жылжыту көрсеткіштерінің жүйесін көрсетеді және нақты жағдайды көрсететін тиісті оқу критерийлерін табу қажет кез келген жерде сияқты, оларды анықтауда қиындықтар туындайды және нәтижесінде жақсы бағалар пайда болуы мүмкін, бірақ түсінбестен, диплом немесе сертификат кәсіпқойлықсыз.

Жоғарыда айтылғандардың бәрінен қазіргі уақытта жоғары оқу орындары шеңберінде ойын технологияларын қолданудың өзектілігі бар деп қорытынды жасауға болады. Геймификацияны оқу үрдісінің тиімділігін арттыру құралы ретінде қарастырған жөн. Олар әлемдік нарықта бәсекеге қабілетті болу үшін жұмыс істей білуі керек. Оны иеленуді үйрену және оны пайдалы жерде қолдану үшін үйрену маңызды. Сондықтан, оқу пәндерін геймификациялау әдістемесі қажет, ол геймификацияланған және тұтас ойын білім беру компоненттерін дамытуды қамтиды. Мұндай біріктіру отандық білім беру тәжірибесінде тұтас ойындарды қолдану тәжірибесіне негізделген.

#### Әдебиеттер тізімі:

1. Три способа геймифицировать занятие. <https://newtonew.com/school/gamification-from>
2. Кевин Вербах, Дэн Хантер; пер. с англ. А. Кардаш. Вовлекай и властвуй. Игровое мышление на службе бизнеса / - М.: Манн, Иванов и Фербер, 2015. - 224 с.
3. Deterding, Sebastian & Dixon, Dan & Khaled, Rilla & Nacke, Lennart. (2011). From Game Design Elements to Gamefulness: Defining Gamification. Proceedings of the 15th International Academic MindTrek Conference: Envisioning Future Media Environments, MindTrek 2011. 11. 9-15.
4. Lee Sheldon. The Multiplayer Classroom: Designing Coursework as a Game. 2012.
5. Altomari, Natalia. (2023). Gamification as a tool for learning and assessment of soft skills at school. 23. 161-169. 10.36253/form-13765.

УДК 372.851.02., 372.800.4.02

#### БІЛІМ БЕРУДІ ЦИФРЛАНДЫРУ

*Хакимова Тыыштық, п.ғ.к., доцент әл-Фараби атындағы ҚазҰУ, Алматы қ., Қазақстан*  
E-mail: [tyyshtyq.hakimova@gmail.com](mailto:tyyshtyq.hakimova@gmail.com)

*Спабекова Жанар, аға оқытушы, әл-Фараби атындағы ҚазҰУ, Алматы қ., Қазақстан*  
E-mail: [zhanaraspabekova@gmail.com](mailto:zhanaraspabekova@gmail.com)

#### Аңдатпа

Цифрландыру қазіргі заманның талабының өзекті мәселесі болып табылады. Білім берудегі цифрлық технологияларды оқытудың мақсаты студенттердің бойында цифрлық технологиялар саласындағы кәсіби, арнайы құзыреттерді дамыту болып табылады; заманауи сандық ресурстарды өз бетінше іздеу және жобалау дағдыларын дамыту арнайы пәндер бойынша оқу процесін жеделдету.

**Түйінді сөздер:** білім беруді цифрландыру, кәсіптік даярлау, болашақ педагог, "сандық" құзіреттіліктер, девайс.