

## БІЛІМ БЕРУ ПРОЦЕСІНДЕ ОҚЫТУДЫҢ ИНТЕРАКТИВТІ ҚҰРАЛЫ РЕТІНДЕ ГЕЙМИФИКАЦИЯНЫ ҚОЛДАНУ

Бигалиева Эльмира Каналиева

[Elmirakanaliyevna@gmail.com](mailto:Elmirakanaliyevna@gmail.com)

7M01301 «Білім берудегі менеджмент» білім бағдарламасының 1 курс магистранты  
Х.Досмұхамедов атындағы Атырау университеті, Атырау қ, Қазақстан Республикасы  
Ғылыми жетекші: п.ғ.к., профессор - Туленова У.Т.

Еліміздің әлеуметтік-экономикалық хал-ахуалын, білім беру саласын дамыту қажеттіліктеріне сәйкес білім беру технологиясын модернизациялау және оның бәсекеге қабілеттілігін қамтамасыз ету бүгінгі күннің маңызды мәселелерінің бірі болып табылады. Педагог мамандарды даярлауда сапа мәселесі білім беру мазмұны мен білім беру бағдарламаларын іске асыру технологиясымен тікелей байланысты. Білім алушыларды ынталандыру, соңғы технологиялар мен инновациялық ақпараттық құралдарға және әдістерге бейімделу өзекті міндеттердің бірі болып табылады. Бұл міндет болашақ педагогтарды тиімді оқыту үшін заманауи білім беру тәсілдерін, оның ішінде геймификация элементтерін енгізу қажеттігін білдіреді. Себебі, заманауи білім беру мекемелері мұғалімдерден білім сапасын арттыруға, білім алушылардың табыстылығын арттыруға және жоғары нәтижелерге қол жеткізуге байланысты тұрақты өзгерістерді талап етеді. Осыған байланысты, білім алушылардың оқуға деген ынтасын арттыру олардың қазіргі әлемдік білім беру стандарттарына сай, ғаламдық құзыреттіліктерін қалыптастыруда қажетті шарт және қазіргі педагог мамандар үшін оқу процесін тиімді басқару құралы болып табылады. Ал мотивацияны арттырудың жетекші құралдарының бірі - білім берудегі геймификация элементтері деп есептейміз.

«Геймификация» тәсілі тиімді шешімдер мен сабақ процесінде қажетті дағдылар мен қабілеттерді дамыту мақсатында білім беру жағдайын модельдеуге көмектесетін, білім алушылардың қызығушылықтарына, олардың арасындағы бәсекелестікке негізделі отырып, жоғары нәтижелерге ынталандыратын белгілі бір қызмет түрі ретінде анықталады. Бұл терминге бірқатар зерттеулерде анықтама берілген, оларға тоқталатын болсақ, К. Сиборн және Б. Фелс [1] өз мақалаларында «Геймификация - бұл бірқатар теориялық және эмпирикалық білімді, технологиялық салалар мен платформаларды қамтитын және бірқатар практикалық мотивтермен шартталған пәнаралық тұжырымдама», - деп атап көрсеткен. С. Детердинг, Р. Халед және т.б. [2] пікірінше «Геймификация - ойын емес контексте ойын дизайны элементтерін пайдалану» болып табылады. Дж. Хамари, Дж. Койвисто «Геймификация жұмыс істей ме?» еңбегінде [3] «Ойын - тәжірибе құру құбылысы», - деп, ал К. Вербах [4] «Әрекетке көбірек ойын сипатын беру процесі», - деген анықтамалар берген. Бұл термин алғаш рет 2003 жылы пайда болған, сол уақыттан бері оның танымалдығы жылдан жылға артып келеді.

Зерттеулердің нәтижелеріне сүйене отырып, геймификация тенденциялары негізгі ағымға енді көше бастағанын атап өткен жөн. Кез келген жаңа және перспективті технология сияқты, ол маркетинг, денсаулық сақтау, адами ресурстар, білім беру, қоршаған ортаны қорғау сияқты әртүрлі салаларда қолданылады. Білім берудегі геймификацияның рөліне тоқталатын болсақ, Луис де Маркос [5] оны «бүкіл әлем бойынша педагогтар жиі қолданатын стратегиялардың бірі», - деп, ал А. Широколобова [6] «Оқытудағы геймификация, білім беру процесінде қойылған мақсаттарға жетуді жеңілдетеді», - деп айтқан. Х. Дичев және Д. Дичева өздерінің еңбектерінде [7] «Білім беруді геймификациялау - бұл ойын элементтерін білім беру ортасына қосу арқылы белсенділікті арттыру стратегиясы, басқаша айтқанда, әдеттегі академиялық компоненттерді ойын тақырыптарына айналдыру» деген анықтаманы береді. К. Капп [8]

«Оқыту процессіндегі геймификация, бұл – оқу, күрделі пәндерді оқыту және жүйелік

ойлау тәжірибесін арттыруда байыпты көзқарас», - деп қарастырған. Жоғарыдағы анықтамаларға сүйене отырып, педагог үшін геймификацияны ендіру мәні – бұл шәкірттерінің бәсекеге қабілетті, белсенді, ұшқыр ойлы болуы үшін күнделікті оқыту процесіне қосымша мағына беру арқылы білім беру процесінің тиімділігін едәуір арттыру деп есептей отырып, осыған қатысты, келесідей тұжырым жасаса болады: «Геймификация аудиторияның барлық компоненттерін ойын метафорасына біріктіріп, оны бір үлкен ойынға айналдыра отырып, оқу процесінен ойын құруға тырысу болып табылады».

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 [9].

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 [10]. 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 [11]. 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.

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. 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 [12]. 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 [12]. 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;
- Athletics - 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 тандау. 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, ойындар арқылы сабақты 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 елемеу туралы зерттеулер бар, оқытушы мен білім алушы наградалар (төсбелгілер, ұпайлар және т. б.) нақты не үшін берілетінін нақты түсінуі керек, себебі геймификация мінез - құлықты психологиялық тұрғыдан бұзады, өйткені көптеген балалар сабақ барысында оқудың өзіне емес, ойын соңындағы марапаттарға көп көіл бөлуі мүмкін. Сондықтан оқу ойындарында көтермеленетін қателіктерді жиі жібере білу болашақта жауапсыз көзқарасқа әкелуі мүмкін, сол себепті сабақ барысында бұл ойынның не үшін маңызды екенін түсіндіріп өту керек.

➤ геймификация сізге ойында алға жылжыту көрсеткіштерінің жүйесін көрсетеді және нақты жағдайды көрсететін тиісті оқу критерийлерін табу қажет. Кез келген жерде сияқты, оларды анықтауда қиындықтар туындауы мүмкін және нәтижесінде білім алушы білім көрсеткіші жоғары болуы мүмкін 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.

Өз тәжірибем сүйенер болсам 2013 жылдан бастап оқушылармен жұмыс жасай бастаған болатынымын. Дегенмен геймификация элементтерін тек 2020 жылдан қазіргі уақытқа дейін қолданып келемін. Байқағаным білім алшылар бастауыш сынып оқушылары болғаннан кейін олар ойын арқылы оқытудың маңыздылығы айқын көрініп тұрды. Жылдың басында оқушылардың білім сапасы 70% көрсеткен болса, кейін оқушылардың білім сапасы 17% артып, жылдың соңында 97%білім сапаын көрсетті. Бұл дегеніміз бастауыш сынып оқушылары үшін геймификация арқылы білім алу өте маңызды. Себебі балалар ойын барысында өз ойын еркін жеткізе алады, шапшаң ойлайды, және ойнап жүріп есте сақтау қабілеттері жақсарады. Сондықтан геймификация – білім беру процесін жетілдірудің заманауи және тиімді тәсілдерінің бірі деуге болады. Бұл әдіс ойын элементтерін оқу процесіне енгізу арқылы білім алушылардың ынтасын арттырып, олардың белсенділігін жоғарылатады. Зерттеулер геймификацияның білім беру сапасын жақсартуға және оқыту процесін қызықты әрі нәтижелі етуге ықпал ететінін көрсетеді.

Геймификацияның негізгі артықшылықтары:

- Оқу процесін тартымды әрі қызықты ету.
- Білім алушылардың мотивациясын арттыру.
- Бәсекелестік пен ынтымақтастықты қалыптастыру.
- Кері байланыстың жедел берілуі арқылы оқыту тиімділігін арттыру.

Дегенмен, геймификацияны дұрыс қолдану маңызды, себебі кейбір білім алушылардың сыртқы марапаттарға тым көп назар аударуы оқуға деген ішкі қызығушылықтың төмендеуіне әкелуі мүмкін. Сондықтан, оқытуда ойын элементтері тек қосымша құрал ретінде пайдаланылып, негізгі мақсат – білім алушылардың дағдылары мен білімін жетілдіру болуы тиіс.

#### **Қолданылған әдебиеттер тізімі:**

1. Seaborn, Katie and Deborah I. Fels. “Gamification in theory and action: A survey.” *Int. J. Hum. Comput. Stud.* 74 (2015): 14-31.
2. Deterding, S., Khaled, R., Nacke L.E. and Dixon, D. (2011) Gamification: Toward a Definition. CHI 2011 Gamification Workshop Proceedings, Vancouver, 2011, 12-15.
3. Hamari, J., Koivisto, J. and Sarsa, H. (2014) Does Gamification work?—A Literature Review of Empirical Studies on Gamification. 2014 47th Hawaii International Conference on System Sciences, Hawaii, HI, 6-9 January 2014, 3025-3034. <https://doi.org/10.1109/HICSS.2014.377>
4. Werbach, K. (2014). (Re)Defining Gamification: A Process Approach. In *International Conference on Persuasive Technology* (pp. 266-272). Cham: Springer. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-07127-5\\_23](https://doi.org/10.1007/978-3-319-07127-5_23)
5. Luis de-Marcos, Eva Garcia-Lopez, Antonio Garcia-Cabot, On the effectiveness of game-like and social approaches in learning: Comparing educational gaming, gamification & social networking, *Computers & Education*, 2016, Pages 99-113, ISSN 0360-1315, <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2015.12.008>.
6. Широколюбова Анастасия Георгиевна (2022) Геймификация в условиях цифровой трансформации образования // *Вестн. Сам. гос. техн. ун-та. Сер. Психолого-педагогич. науки.* 2022. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/geymifikatsiya-v-usloviyah-tsifrovoy-transformatsii-obrazovaniya> (дата обращения: 25.10.2023).
7. Christo Dichev and Darina Dicheva: *International Journal of Educa*
8. Kapp, Karl M. *The gamification of learning and instruction: game-based methods and strategies for training and education.* John Wiley & Sons, 2012. [9] Conor Linehan, Ben Kirman, Shaun Lawson, Gail Chan, Practical, appropriate, empirically-validated guidelines for designing educational games (May 2011) Pages 1979–1988 <https://doi.org/10.1145/1978942.1979229>.
9. Три способа геймифицировать занятие. <https://newtonew.com/school/gamification-from> Кевин Вербах, Дэн Хантер; пер. с англ.
10. А. Кардаш. *Вовлекай и властвуй. Игровое мышление на службе бизнеса* / - М.: Манн, Иванов и Фербер, 2015. - 224 с.
11. 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.
12. Lee Sheldon. *The Multiplayer Classroom: Designing Coursework as a Game.* 2012. Altomari, Natalia. (2023). Gamification as a tool for learning and assessment of soft skills at school. 23. 161-169. [10.36253/form-13765](https://doi.org/10.36253/form-13765).