

Н. Н. Оспанова^{1*} , Р. С. Куанышева¹ , А.Қ. Каирбаева¹ 
Н. К. Токжигитова¹ , С.Д. Байжуманов¹ 

¹КеАҚ «Торайғыров университет», Павлодар қ., Қазақстан
*e-mail: nazira_n@mail.ru

АКТ САЛАСЫНДАҒЫ ФОРМАЛДЫ ЕМЕС БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАЛАРЫНА ҚАТЫСУШЫЛАРДЫҢ МОТИВАЦИЯЛЫҚ ФАКТОРЛАРЫН ЗЕРТТЕУ

Аңдатпа

Бұл мақалада ақпараттық коммуникациялық технологиялар саласындағы формальды емес білім беру бағдарламаларына қатысушылардың мотивациялық факторларын зерттеу ұсынылады. Негізгі міндеттерге формальды емес білім беруде, әсіресе ақпараттық коммуникациялық технологиялар саласында мотивацияның ерекшеліктерін анықтау, мотивациялық ішкі және сыртқы факторларды жіктеу, формальды емес білім беруді таңдауға тұлғалық қасиеттердің әсерін талдау, білім беру ұйымдарында білім алушылардың мотивациясын арттыру бойынша ұсыныстарды әзірлеу жатады. Зерттеу әдістемесі студенттердің жеке кабинеттері арқылы сауалнамаларды пайдалана отырып, бірінші және екінші курс студенттеріне сауалнама жүргізуге және қойылған сұрақтарға жауаптарды кейіннен талдауға негізделеді. Жабық және ашық сұрақтарды қамтитын арнайы сауалнама құрастырылды. Қатысушылар арасында онлайн сауалнама жүргізу нәтижесінде ақпараттық-коммуникациялық технологиялар саласындағы формальды емес білім беру бағдарламаларының тиімділігін арттыруға ықпал ететін мотивациялық факторлар мен тұлғалық ерекшеліктері анықталды. Алынған мәліметтер формальды емес оқытуға қызығушылықты және ақпараттық-коммуникациялық технологиялар саласындағы білім сапасын арттыру үшін формальды емес білім беру бағдарламаларының келешегін көрсетеді.

Түйін сөздер: формальды емес білім беру бағдарламалары, ақпараттық-коммуникациялық технологиялар, оқу мотивациясы, мотивациялық факторлар.

Н. Н. Оспанова¹, Р. С. Куанышева¹, А.Қ. Каирбаева¹, Н. К. Токжигитова¹, С.Д. Байжуманов¹

¹НАО «Торайғыров университет», г. Павлодар, Қазақстан

ИССЛЕДОВАНИЕ МОТИВАЦИОННЫХ ФАКТОРОВ УЧАСТНИКОВ НЕФОРМАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ В ОБЛАСТИ ИКТ

Аннотация

В данной статье представлены мотивационные факторы участников программ неформального образования в области информационно-коммуникационных технологий. Основные задачи включают выявление особенностей мотивации в неформальном образовании, особенно в области информационно-коммуникационных технологий, классификацию мотивационных внутренних и внешних факторов, анализ влияния личностных качеств на выбор неформального образования и разработку рекомендаций для образовательных организаций по повышению мотивации студентов. Методология исследования основана на проведении опроса студентов первого и второго курсов с использованием анкетирования через личные кабинеты студентов и последующем анализе ответов на поставленные вопросы. В рамках опроса была разработана специальная анкета с закрытыми и открытыми вопросами. В результате проведения онлайн-опроса среди участников были выявлены мотивационные факторы и личностные качества, способствующие повышению эффективности программ неформального образования в области информационно-коммуникационных технологий. Полученные данные свидетельствуют об интересе к неформальному обучению и перспективах программ неформального образования для повышения качества образования в сфере информационно-коммуникационных технологий.

Ключевые слова: неформальные образовательные программы, информационно-коммуникационные технологий, мотивация обучения, мотивационные факторы.

N. N. Ospanova¹, R. S. Kuanysheva¹, A.K. Kairbayeva¹, N. K. Tokzhigitova¹, S.D. Baizhumanov¹
¹KeAQ "Toraigrov University", Pavlodar, Kazakhstan

RESEARCH OF MOTIVATION FACTORS OF PARTICIPANTS IN INFORMAL EDUCATIONAL PROGRAMS IN THE FIELD OF ICT

Abstract

In this article, the motivational factors of the participants of non-formal education programs in the field of information and communication technologies are presented. The main tasks include identifying the features of motivation in non-formal education, especially in the field of information and communication technologies, classification of motivational internal and external factors, analysis of the influence of personal qualities on the choice of non-formal education in the field and development of recommendations for educational organizations to increase student motivation. The research methodology is based on conducting a survey of first- and second-year students using questionnaires through the students' personal offices and subsequent analysis of the answers to the questions. As part of the survey, a special questionnaire was developed with questions, including closed and open questions. As a result of conducting an online survey among the participants, motivational factors and personal qualities were revealed, which contribute to increasing the effectiveness of non-formal education programs in the field of information and communication technologies. The obtained data indicate interest in non-formal education and the prospects of non-formal education programs to improve the quality of education in the field of information and communication technologies.

Keywords: non-formal educational programs, information and communication technologies, training motivation, motivational factor.

Кіріспе

Қазақстан Республикасында формальды емес білім берудегі мотивацияны зерттеу ерекше маңызға ие, өйткені еліміздің нормативтік-құқықтық актілері азаматтарға ақпараттық қоғамда табысты бейімделу үшін қажетті кәсіби құзыреттіліктерді өмір бойы меңгеруге және жаңартуға мүмкіндік беретін үздіксіз білім беру тұжырымдамасын бекітеді [1]. Формальды емес білім берудің мақсаты - белгілі бір білім беру қажеттілігін қанағаттандыру, мысалы, жұмыстан тыс уақытта ашық ашық онлайн курстарды пайдалану. Формальды білім беру тек мемлекеттік стандарттарға негізделген, ал формальды емес білім беру бағдарламаларының ауқымы кең. Білім беру мекемесі немесе жеке мұғалім адамдарды қалай және нені оқыту керектігін өзі шеше алады [2]. Тиісінше, сертификаттау ұзақтығы, әдістері және оқу орны әртүрлі болуы мүмкін. Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар (АКТ) саласындағы формальды білім беру арнайы пәндерді оқу кезінде жүзеге асырылуы мүмкін, оның аясында студенттер соңғы АКТ жабдықтарымен жұмыс істеуге және оны оқу іс-әрекетінде пайдалануға мүмкіндік алады [3]. Формальды емес білім беру студенттердің мектептен тыс іс-әрекетінде – олимпиадалар мен ғылыми-тәжірибелік конференцияларға қатысу, оқуы ерікті және негізгі оқу процесіне тәуелсіз жүзеге асырылатын электрондық білім беру курстары шеңберінде жүзеге асырылуы мүмкін [4].

Ішкі мотивация адамның жеке қызығушылығына, оның қалауына негізделген және басқалардың мақұлдауынан аз тәуелді. Білім алушы белсенді позицияға ие болып, қиындықтарды жеңеді. Ішкі мотивацияға ықпал ететін үздіксіз оқу үдерісі мен АКТ саласындағы тұлғаның қанағаттануымен байланысты факторлар [5]: қызығушылық пен танымдық қызығушылық, жаңа фактілерді меңгеруге, білімге, іс-әрекет әдістеріне, құбылыстардың мәніне енуге және процестен ләззат алуға ұмтылу. Ішінен уәжделген адам қызығушылық негізінде немесе процестен алған ләззат негізінде әрекет етеді. Бұл өзін-өзі жетілдіруге ұмтылу, оқу нәтижесінде дамуға, адамның кейбір қасиеттері мен қабілеттерін дамытуға ұмтылу.

АКТ саласында үздіксіз оқытудың сыртқы мотивациясына ықпал ете алатын кейбір факторларды бөліп көрсетуге болады [6]: білім алушының жұмысын бағалау, практикалық бағыттылық пен жұмысқа сұраныс, оқу нәтижесіне қанағаттану. АКТ саласында формальды емес білім беруді таңдауда тұлғалық қасиеттер маңызды рөл атқарады. Бұл таңдауға әсер

ететін жеке факторларға жеке жаңашылдық пен АКТ технологияларын пайдалануға деген көзқарас жатады. Жоғары инновациялы адамдар жаңа идеялар туралы ақпаратты белсенді іздеушілер болып табылады және, әдетте, оң көзқарас пен технологияларды қабылдау ниетін дамытады. Цифрлық формальды емес оқытуға оң көзқарас оны меңгеруге ішкі мотивацияны ынталандыруы мүмкін. Формальды емес білім беру білім алушының тұлғалық даму ерекшеліктеріне, олардың әлеуеті мен жеке қажеттіліктеріне негізделген жеке білім беру стратегияларын таңдайды. Осылайша, жеке ерекшеліктерін ескере отырып, білім алушылардың жеке қызығушылықтары мен мүмкіндіктеріне сәйкес келетін білім беру бағыттарын құруға мүмкіндік береді. Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар қарқынды дамып жатқан қазіргі заманда мамандарды даярлауда және олардың бәсекеге қабілеттілігін сақтауда формальды емес білім беру басты рөл атқарады. Дегенмен, АКТ саласындағы әртүрлі онлайн курстардың, вебинарлардың және шеберлік сыныптарының танымалдылығының артуына қарамастан, қатысушылардың оқуға деген мотивациясы және оның спецификалық ерекшеліктері әлі де жеткілікті зерттелмеген.

Зерттеудің мақсаты – адамдарды АКТ саласындағы формальды емес білім беруге итермелейтін негізгі мотивациялық факторларды анықтау және талдау.

Мақсатқа жету үшін келесі зерттеу міндеттері қойылды:

- формальды емес білім беруде, әсіресе АКТ саласында мотивацияның ерекшеліктерін анықтау;

- мотивациялық ішкі және сыртқы факторлардың жіктелуі;

- АКТ бойынша формальды емес білім беруді таңдауға тұлғалық қасиеттердің әсерін талдау;

- студенттердің ынтасын арттыру үшін білім беру ұйымдарына ұсыныстар әзірлеу.

Негізгі зерттеу сұрақтары:

АКТ саласындағы формальды емес білім беру бағдарламаларын таңдау кезінде қатысушылар үшін қандай факторлар маңыздырақ?

АКТ мамандықтарын оқыту процесінде ішкі және сыртқы мотивацияның рөлі қандай?

АКТ-да формальды емес білім берудің нақты форматтарын таңдауға тұлғаның ерекшеліктері қалай әсер етеді?

Зерттеу әдіснамасы

Зерттеу барысында АКТ саласындағы формальды емес білім беру бағдарламаларында қатысушылардың мотивациялық факторлары зерттелді, оларға әсер ететін ішкі және сыртқы мотивация талданды. Зерттеу тақырыбы бойынша нормативті-құқықтық құжаттамасы, ғылыми-педагогикалық оқу және ідістемелік әдебиеттер қарастырылып, қазіргі заманғы мотивациялық факторлар зерттелді. Тыңдаушылардың уәждемесін арттыру бойынша білім беру провайдерлері үшін ұсынымдар әзірленіп, оның педагогикалық эксперимент нәтижелері қорытындыланып, өңдеу жұмыстары жүргізілді. Әлеуметтік сауалнама респонденттердің жеке кабинеттері арқылы жүзеге асырылды. «АКТ саласында формальды емес білім беру бағдарламаларына қатысушылардың мотивациялық факторларын зерттеу» сауалнамасы Торайғыров университетінің (Павлодар қ., Қазақстан) энергетика, сәулет және құрылыс, жаратылыстану ғылымдары, инженерия, ауыл шаруашылығы ғылымдары, гуманитарлық және әлеуметтік ғылымдар, экономика және құқық, «Computer Science» факультеттерінде жүргізілді. Бұл зерттеуге бірінші және екінші курс 146 студенті қатысты. Респонденттер сауалнамаға студенттің жеке кабинеті арқылы (https://tou.edu.kz/student_cabinet/) өткізілді. Жас аралығы 17 жастан 19 жасқа дейін. Соңғы үш жылда формальды емес білім беру шеңберінде кемінде бір курстан немесе тренингтен өту тәжірибесі бар қатысушылар.

Сауалнама 7 сұрақтан тұрады. Алынған нәтижелерді талдап көрейік. Сауалнама зерттеу мақсаттары мен міндеттеріне сәйкес келесідей құрылды:

1. АКТ саласында формальды емес білім беру бағдарламаларына (курстар, тренингтер, шеберлік сыныптары, вебинарлар және т. б.) қаншалықты жиі қатысатыңызды білу;

2. АКТ саласында формальды емес білімге қатысудың негізгі себептерін анықтау;
3. АКТ саласындағы әдеттегі формальды емес білім беру бағдарламаларын туралы білу;
4. АКТ саласындағы формальды емес білім беру бағдарламаларында элементтердің маңыздылығын анықтау;
5. АКТ саласындағы формальды емес білім беру бағдарламаларында қолданылған тәсілдерін анықтау;
6. АКТ саласында формальды емес білім беру үшін ең перспективалы инновациялық тәсілдерін анықтау;
7. Өмірде немесе жұмыста сәтті қолданатын формальды емес білім арқылы алынған нақты білім немесе дағдыларын анықтау.

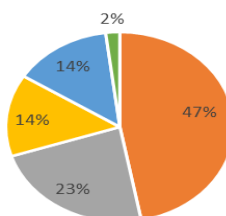
Респонденттердің сауалнама жауаптарының талдауының нәтижелері бойынша графикалық көрінісі диаграммаларды құру үшін Julius.AI (<https://julius.ai/chat>) жасанды интеллект (AI) ресурсы пайдаланылды және төменгі суреттерде көрсетілді.

Зерттеу нәтижелері

Саулнамаға Торайғыров университетінің (Павлодар қ., Қазақстан) энергетика, сәулет және құрылыс, жаратылыстану ғылымдары, инженерия, ауыл шаруашылығы ғылымдары, гуманитарлық және әлеуметтік ғылымдар, экономика және құқық, «Computer Science» факультеттерінде жүргізілді. Бұл зерттеуге бірінші және екінші курста оқитын 146 студент қатысты. Олар студенттің жеке кабинеті (https://tou.edu.kz/student_cabinet/) арқылы онлайн түрінде сауалнама сұрақтарына жауап берді.

АКТ саласындағы формальды емес білім беру бағдарламаларына (курстар, тренингтер, вебинарлар және т.б.) қатысу жиілігі бойынша сауалнама нәтижесі 1-ші суретке келтірілді.

АКТ саласындағы формальды емес білім беру бағдарламаларына қатысу жиілігі



- АКТ саласындағы формальды емес білім беру бағдарламаларына қатысу жиілігі
- Өте жиі, айына бірнеше рет
- Жай (айына бір рет)
- Мезгіл-мезгіл (жылына бірнеше рет)
- Сирек (жылына бір рет немесе одан аз)
- Ешқашан

Сурет 1. АКТ саласындағы білім беру бағдарламаларына қатысу жиілігі

Қатысушылардың АКТ саласындағы формальды емес білім беру бағдарламаларына (курстар, тренингтер, шеберлік сыныптары, вебинарлар және т.б.) жиі қатысатындары анықталды. АКТ саласындағы формальды емес білім беруге қатысудың негізгі себептері туралы пікірлері бойынша сауалнама нәтижесі 2-суретте көрсетілді.

АКТ саласындағы формальды емес білім беруге қатысудың ең басты себеп – белгілі бір тақырыпқа немесе хоббиге қызығушылық, кейін жеке қасиеттер/құзыреттерді және жеке өсу/өзін-өзі дамыту. АКТ саласындағы формальды емес білім беру бағдарламалары туралы негізгі ақпаратты алудың мәліметтері 3-ші суретте бейнеленді.



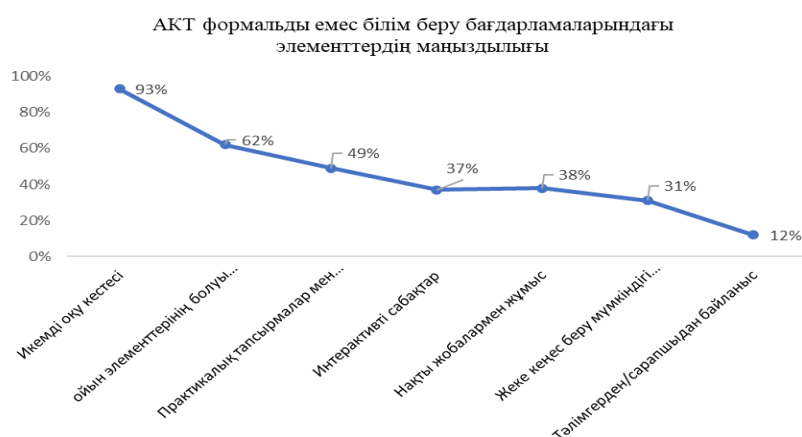
Сурет 2. АКТ саласындағы формальды емес білім беруге қатысудың негізгі себептері

Студенттердің әдетте АКТ саласындағы формальды емес білім беру бағдарламалары туралы негізгі ақпарат көзі әлеуметтік медиа, кейін білім беру платформаларының сайттары және жарнама анықталды.



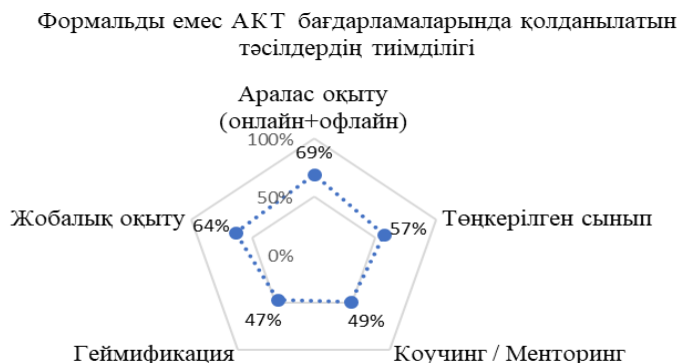
Сурет 3. АКТ-дағы формальды емес білім беру бағдарламалары туралы ақпарат көзі

АКТ саласындағы формальды емес білім беру бағдарламаларындағы элементтер үшін маңыздылығы бойынша сауалнама қорытындысы 4-ші суретте көрсетіледі.



Сурет 4. АКТ-дағы формальды емес білім беру бағдарламаларындағы элементтердің маңыздылығы

АКТ саласындағы формальды емес білім беру бағдарламаларында ең икемді элементтер ішінде респонденттерге маңыздысы икемді оқу кестесі екені белгіленеді. Формальды емес АКТ білім беру бағдарламаларында қолданылатын ең тиімді тәсілдерге таңдау жасағаны туралы сауалнама қорытындысы 5-ші суретте көрсетілді.



Сурет 5. Формальды емес АКТ бағдарламаларында қолданылатын тәсілдердің тиімділігі

Қатысушылардың формальды емес АКТ білім беру бағдарламаларында қолданылған ең тиімді тәсіл ретінде аралас оқыту басым болып шықты. АКТ саласындағы формальды емес білім беру үшін ең перспективалы инновациялық тәсілдерге көзқарастары бойынша сауалнама нәтижесі 6-шы суретте көрсетілді.



Сурет 6. АКТ саласындағы формальды емес білім берудегі перспективалы тәсілдер

Респонденттердің пікірінше, инновациялық тәсілдердің АКТ саласында формальды емес білім беру үшін ең перспективалы – иммерсивті оқыту (VR/AR), коучинг/менторинг, жекелендірілген, геймификация мен жобалық оқыту болып анықталды.

Сіз өмірде немесе жұмыста сәтті қолданатын формальды емес білімнің арқасында қандай нақты білім немесе дағдыларға ие болдыңыз? Сауалнаманың бұл ашық сұрағында «жаңа білім алынды», «бар білім жетілдірілді, тәжірибелік дағдылар алынды», «өздік оқу кестені жоспарлау арқылы нәтижесінде курсты аяқтау туралы сертификат алынды», «біліктілікті арттыру мақсатында қосымша білім, білік және дағдыларға ие болды» деген жауаптар басым болды.

Дискуссия

АКТ саласындағы формальды емес білім беру бағдарламаларын таңдау кезінде қатысушылар үшін маңызды факторларға бағдарламаның мазмұны, мұғалімдердің біліктілігі,

құны мен қолжетімділігі, оң пікірлер, жұмысқа орналасу мүмкіндіктері жатады. Оның ішінде баға-сапаның арақатынасы, сондай-ақ оқыту форматының ыңғайлылығы (онлайн, офлайн, гибриді) [7]. Сондай-ақ, түлектердің жетістігі және білім беру платформасының немесе компанияның беделі. Артықшылығы - жұмыс, тағылымдамадан өту немесе портфолио үшін жобаларды табуға көмектің болуы.

АКТ мамандықтарын меңгеру процесінде ішкі және сыртқы мотивация негізгі рөл атқарады. Ішкі мотивация жеке қызығушылықтан, технологияға құштарлықтан, өзін-өзі дамытуға және күрделі мәселелерді шешуге ұмтылудан туындайды [8]. Іштей ынталы студенттер үлкен ынтамен оқиды, қызығушылық танытады және материалды тереңірек зерттейді, бұл білім мен дағдыларды жақсы меңгеруге ықпал етеді. Сыртқы мотивация жоғары ақы төленетін жұмысқа орналасуға, өз мәртебесін көтеруге немесе нарық талаптарына сай болуға ұмтылу сияқты сыртқы факторларға байланысты. Сыртқы мотивация оқуды бастауға күшті ынталандыру болуы мүмкін, бірақ қызығушылықты сақтау және ұзақ мерзімді нәтижелерге жету үшін оны ішкі мотивациямен біріктіру керек.

Адамның жеке ерекшеліктері оның формальды емес АКТ білім беру форматтарын таңдаудағы қалауына айтарлықтай әсер етеді [9, 10]. Интроверттер жиі қажетсіз әлеуметтік қысымсыз өз қарқынымен оқу мүмкіндігі бар онлайн форматтарды қалайды. Олар материалды терең, тәуелсіз зерттеуді және асинхронды өзара әрекеттесуді бағалайды. Экстраверттер, керісінше, офлайн форматтарға, топтық жобаларға және интерактивті сабақтарға ұмтылады, мұнда идеялармен алмасуға, топта жұмыс істеуге және әлеуметтік шеңберін кеңейтуге мүмкіндік бар. Өзін-өзі тәртіпке келтіру және ұйымдастырушылық деңгейі жоғары адамдар тәуелсіз курстар мен MOOCs (Massive Open Online Courses) сәтті меңгере алады. Кері байланыс пен құрылымдық тәсілді бағалайтындар тәлімгерлері бар курстарды, жеке консультацияларды және нақты құрылымдалған бағдарламасын таңдайды.

Қорытынды

Студенттердің формальды емес АКТ білім беру бағдарламаларына мотивациясын арттыру үшін білім беру ұйымдары тәжірибеге бағытталған тәсілдерге, оқытуды жекелендіруге және қолдау көрсететін қоғамдастық құруға назар аударуы керек:

-бірден нақты нәтиже беретін бағдарламаларды жасаңыз. Теория практикамен тығыз - байланысты болуы керек;

-мамандар нақты өмірде кездесетін тапсырмалар мен мәселелерді пайдаланыңыз. Бұл қызығушылықты арттырады және білімнің тәжірибеде қалай қолданылатынын түсінуге көмектеседі;

-қызығушылықтар мен мансаптық мақсаттарға байланысты тақырыптар мен модульдерді таңдау мүмкіндігін беріңіз;

-әртүрлі оқыту форматтарын ұсыныңыз: қысқа қарқынды курстар, ұзақ курстар, материалдарға тәулік бойы қолжетімділікпен асинхронды оқыту. Бұл студенттерге өз бетінше оқуға мүмкіндік береді;

-тәлімгер ретінде тәжірибелі сала мамандарын тартыңыз. Жеке консультациялар мен мамандардың кері байланысы ең күшті ынталандырушы факторлардың бірі болып табылады;

-студенттер сұрақтар қоя алатын, жетістіктерімен бөлісетін және бір-біріне көмектесетін коммуникациялық платформаларды (Discord, Slack, форумдар) жасаңыз. Бірлескен мәселелерді шешу және командалық жобалар әлеуметтік байланыстарды нығайтады және арттырады.

Зерттеу АКТ саласындағы формальды емес білім беру бағдарламаларына қатысушылардың түрлі мотивациялық факторлары тиімді әсер ететінін көрсетті. Осылайша, формальды емес білім беру арқылы мен веб-қосымшаларды жасау және жұмыс тапсырмаларын басқару үшін белсенді қолданатын бағдарламалау және жобаларды басқару дағдыларын алдым деп көптеген ІТ құралдарын пайдаланушылары жауап берді.

АЛҒЫС

Бұл зерттеу Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрлігі Ғылым комитеті қаржыландырды (Грант АР23485289 «Формальды емес оқытуды дамытудың және колжетімді білім беруді қамтамасыз етудің тиімді құралы тұрғысынан жаппай ашық онлайн курстар платформасын әзірлеу әдіснамасы»).

Пайдаланылған дереккөздердің тізімі

[1] Ospanova N., Akanova A., Kuanysheva R., Kairbayeva A., Tokzhigitova N. *Integration of non-formal education through Moocs into the educational process of a higher education institution // International Journal of Innovative Research and Scientific Studies*. 2025. № 8(5), P. 524-535. <https://doi.org/10.53894/ijirss.v8i5.8763>

[2] Енсебай Г., Демченко А.С. *МООК в высшем образовании Казахстана // Вестник Московского городского педагогического университета. Серия «Педагогика и психология»*. 2024. №18(1-2), С. 8-15. <https://doi.org/10.25688/2076-9121.2024.18.1-2.08>

[3] Yelubay Y., Dzhussubaliyeva D., Moldagali B., Suleimenova A., Akimbekova S. *Developing future teachers' digital competence via massive open online courses (MOOCs) // Journal of Social Studies Education Research*, 2022, №2, pp. 170-195.

[4] Akhmetova D.R., Kopzhasarova U.I., Devereaux C. *The effectiveness of MOOCs in ESP for technical students: A Kazakhstan case study // XLinguae*, 2023. №2, pp. 3–15. <https://doi.org/10.18355/XL.2023.16.02.01>

[5] Alimova S.Z., Ospanova Z.Z. *Non-formal Education on the Coursera Platform: a Regional University Experience // Yasawi University Bulletin*, 2024. №134, pp. 325-334. DOI:10.47526/2024-4/2664-0686.124

[6] Кульгильдинова Д.С., Сарсембаева А.А. *Неформальное образование в контексте современных трендов // Вестник КазНПУ имени Абая. Серия: Педагогические науки*. 2024. №2. С. 36-48.

[7] Сираева М.Н. *Роль неформального образования в проектировании гуманитарной образовательной среды регионального вуза // Гуманитарные науки*. 2021. № 2 (54), С. 21-32.

[8] Лызь А., Лызь Н. *Новая педагогика высшей школы: непрерывное образование, цифровая среда, человек обучающийся*. Litres, 2024.

[9] Ильина И.Е., Бортникова Т.Г. *Обучение студентов основам lifelong learning с помощью информационно коммуникационных технологий // Вопросы современной науки и практики. Университет им. В.И. Вернадского*. 2022. №85, С.148-153.

[10] Гущина Э.В., Кот Т.В., Ракутина Е.В. *Формальное, неформальное и информальное образование как составляющие системы непрерывного образования педагогов // Проблемы современного педагогического образования*. 2023. № 81-1, С. 34-36.

References

[1] Ospanova N., Akanova A., Kuanysheva R., Kairbayeva A., Tokzhigitova N. (2025) *Integration of non-formal education through Moocs into the educational process of a higher education institution*. *International Journal of Innovative Research and Scientific Studies*, №8(5), 524-535. <https://doi.org/10.53894/ijirss.v8i5.8763>

[2] Ensebai G., Demchenko A. (2024) *МООК в высшем образовании Казахстана [MOOC in Higher Education in Kazakhstan]*. *Vestnik Moskovskogo gorodskogo pedagogicheskogo universiteta. Seriya «Pedagogika i psihologija»*. №18(1-2), 8-15. <https://doi.org/10.25688/2076-9121.2024.18.1-2.08> (In Russian)

[3] Yelubay Y., Dzhussubaliyeva D., Moldagali B., Suleimenova A., Akimbekova S. (2022) *Developing future teachers' digital competence via massive open online courses (MOOCs)*, *Journal of Social Studies Education Research*, №2, pp. 170–195. 2022.

[4] Akhmetova D.R., Kopzhasarova U., Devereaux I. (2023) *The effectiveness of MOOCs in ESP for technical students: A Kazakhstan case study // XLinguae*, №2, 3-15. 2023. <https://doi.org/10.18355/XL.2023.16.02.01>

[5] Alimova, S. Z. Ospanova, Z. Z. (2024). *Non-formal Education on the Coursera Platform: a Regional University Experience*, *Yasawi University Bulletin*, №. 134, 325-334. DOI:10.47526/2024-4/2664-0686.124

[6] Kulgildinova D.S., Sarsembaeva A.A. (2024) Sarsembaeva A.A. Neformal'noe obrazovanie v kontekste sovremennyh trendov [Informal education in the context of modern trends]. Vestnik KazNPU imeni Abaja. Serija: Pedagogicheskie nauki. 2. 36-48. (In Russian)

[7] Siraeva M. N. (2021). Rol' neformal'nogo obrazovanija v proektirovanii gumanitarnoj obrazovatel'noj sredy regional'nogo vuza [The role of non-formal education in the design of the humanitarian educational environment of the regional university] // Humanitarian sciences. №2 (54). 21-32. (In Russian)

[8] Lyz A., Lyz N. (2024) Novaja pedagogika vysshej shkoly: nepreryvnoe obrazovanie, cifrovaja sreda, chelovek obuchajushhijja [New high school pedagogy: continuous education, digital environment, human learner]. Litres. (In Russian)

[9] Ilyina I.E., Bortnikova T.G. (2022) Obuchenie studentov osnovam lifelong learning s pomoshh'ju informacionno kommunikacionnyh tehnologij [Education of students is the basis of lifelong learning with the help of information and communication technologies] //Voprosy modern science and practice. University im. VI Vernadskogo. №85. 148-153. (In Russian)

[10] Gushchina E.V., Kot T.V., Rakutina E.V. (2023) Formal'noe, neformal'noe i informal'noe obrazovanie kak sostavljajushhie sistemy nepreryvnogo obrazovanija pedagogov [Formal, non-formal and informal education as components of the continuous education system of teachers] // Problems of modern pedagogical education. № 81-1. 34-36. (In Russian)