

ӘОЖ 371.3

FTAXP 14.07.09

DOI 10.37238/2960-1371.2960-138X.2025.97(1).3

Мергенбаева А.Х., Елтаев А.Е.**М. Өтемісов атындағы Батыс Қазақстан университеті, Орал, Қазақстан**E-mail: aislu1979@mail.ru, aryngazyeltaev@gmail.com**АШЫҚ ОНЛАЙН КУРСТАРДЫҢ ИНФОРМАТИКА МҰҒАЛІМДЕРІН
ДАЯРЛАУДАҒЫ АРТЫҚШЫЛЫҚТАРЫ**

Аңдатпа. Болашақ информатика мұғалімдерін даярлау жүйесінде ашық онлайн курстарды қолдану қазіргі білім беру процестерінің тиімділігін арттыруға және жаңа технологияларды енгізуге бағытталған маңызды қадам болып табылады. Мұндай курстардың мүмкіндіктері оқу бағдарламасына инновациялық әдіс-тәсілдерді енгізуге, оқытудың сапасын көтеруге және студенттердің кәсіби құзыреттіліктерін арттыруға ықпал етеді.

Ашық онлайн курстарды болашақ информатика мұғалімдерін даярлау жүйесінде қолданудың тиімділігі мен артықшылықтары туралы зерттеу барысында Махамбет Өтемісов атындағы Батыс Қазақстан университетінің физика-математика факультетінің студенттеріне онлайн сауалнама жүргізілді. Сауалнамаға 115 студент қатысып, олардың пікірлері мен тәжірибелері жинақталды. Студенттер ашық онлайн курстардың білім алуға мүмкіндік беретінін, уақытты тиімді пайдалануға және жаңа ақпараттық технологияларды игеруге ықпал ететінін атап өтті. Онлайн курстарды оқу барысында өз бетімен жұмыс істеу дағдылары дамиды, оқу мотивациясы артады және теория мен практиканың үйлесімі жақсарады деген пікірлер білдірілді. Дегенмен, курстарды пайдалану барысында техникалық қиындықтар мен интернет байланысының төмендігі студенттер үшін маңызды кедергі болып табылатындығы анықталды.

Кілт сөздер: ашық онлайн курстар; информатика мұғалімдері; кәсіби құзыреттілік; оқу процесі; ақпараттық-коммуникациялық технологиялар; білім беру; оқу бағдарламасы; әдістемелік тәсілдер.

Kipicne

Ашық онлайн курстар білім беру жүйесіндегі жаңа трендтердің бірі ретінде қарастырылады. Олар интернет арқылы ұсынылатын, кең аудиторияға қолжетімді және көбіне тегін немесе төмен бағамен ұсынылатын білім беру бағдарламалары болып табылады. Ашық онлайн курстардың негізгі мақсаты – білім беру мүмкіндіктерін кеңейту, әсіресе географиялық және қаржылық шектеулерді жою арқылы. Бұл курстар әлемнің түкпір-түкпірінен қатысушыларды қамту арқылы білімнің демократиялануына ықпал етеді.

Ашық онлайн курстардың ерекшеліктері олардың масштабтылығында, икемділігінде және қолжетімділігінде жатыр. Олар оқу процесін өзіндік басқаруға



мүмкіндік береді, яғни білім алушылар оқу материалдарын өздерінің жеке қарқынында меңгере алады. Мұндай курстар түрлі форматтағы оқу материалдарын ұсынады: бейнедәрістер, электронды оқулықтар, тесттер, практикалық тапсырмалар және вебинарлар. Бұл әртүрлі форматтар білім алушылардың әртүрлі оқу стилдеріне сәйкес олардың білім алуға деген қызығушылығын арттырады [1].

Соңғы жылдары ашық онлайн курстар білім беру жүйесіне үлкен әсер етіп жатыр. Олар дәстүрлі білім беру мекемелерінің сабақ беру әдістеріне қосымша ретінде ұсынылып, оқу мазмұнын жаңартуға және кеңейтуге мүмкіндік береді. Олардың тиімділігі олардың жекелеген пәндер мен салаларға қатысты кең ауқымды білімді қамтуында, сондай-ақ білім беру сапасын арттырудағы ролінде көрінеді.

Ашық онлайн курстар информатика мұғалімдерін даярлауда да маңызды құрал болып табылады. Мәселен, болашақ мұғалімдерге ақпараттық технологиялар мен бағдарламалау саласындағы қазіргі заманғы білім мен дағдыларды қашықтан меңгеруге мүмкіндік береді. Сондықтан курстар қазіргі заманғы техникалық білімдерді оқыту әдістерімен танысуға және осы білімдерді өз тәжірибелерінде қолдануға көмектеседі.

Информатика мұғалімдеріне арналған ашық онлайн курстар олардың кәсіби дамуында маңызды рөл атқарады. Осы курстар арқылы мұғалімдер жаңа бағдарламалау тілдерін, мәліметтер базасын басқару жүйелерін, жасанды интеллект және графика сияқты өзекті тақырыптарды үйрене алады. Бұл өз кезегінде болашақ мұғалімдердің оқушыларға заманауи білім беру әдістерін тиімді түрде үйрету қабілетін арттырады [2].

Бұдан басқа, ашық онлайн курстар мұғалімдерге әдістемелік дағдыларын жетілдіруге мүмкіндік береді. Мысалы, оқу құралдарын жасау, оқу бағдарламаларын жоспарлау және оқыту стратегияларын әзірлеу сияқты дағдыларды дамытуға көмектеседі. Бұл мұғалімдердің оқушылармен тиімді жұмыс істеуіне және олардың оқу нәтижелерін жақсартуға ықпал етеді [3].

Зерттеу материалдары мен әдістері

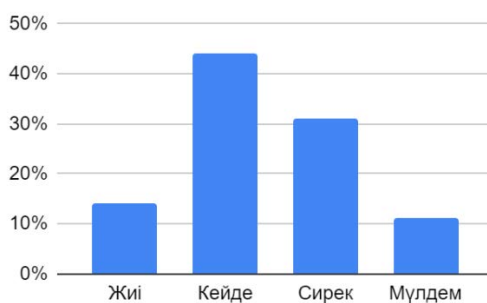
Бұл зерттеу болашақ информатика мұғалімдерін даярлау жүйесінде ашық онлайн курстардың тиімділігі мен қолдану ерекшеліктерін анықтауға бағытталған. Зерттеу барысында Махамбет Өтемісов атындағы Батыс Қазақстан университетінің физика-математика факультетінің студенттерінен алынған деректер негізге алынды. Студенттердің пікірлері мен тәжірибелері оқу процесінде ашық онлайн курстарды пайдалану бойынша маңызды мәліметтер ұсынды.

Зерттеу әдістері ретінде сауалнама жүргізу тәсілі қолданылды. 5 сұрақтан тұратын сауалнамаға 115 студент қатысты, олардың әрқайсысы ашық онлайн курстарды қолдану туралы өз тәжірибелерін бөлісіп, артықшылықтары мен қиындықтарын сипаттады. Сауалнама сұрақтары ашық онлайн курстардың тиімділігі, оқу мотивациясына әсері, техникалық мәселелер, оқыту мазмұны мен интерактивтіліктің деңгейі сияқты аспектілерді қамтыды. Алынған деректер сандық және сапалық әдістермен талданып, олардың негізінде қорытындылар жасалды. Сонымен қатар, зерттеуде ашық онлайн курстардың білім беру сапасына



әсері мен болашақ мұғалімдердің кәсіби құзыреттіліктерін дамытуға ықпалы туралы әдебиеттер мен ғылыми зерттеулерге шолу жасалды.

Зерттеу нәтижелері



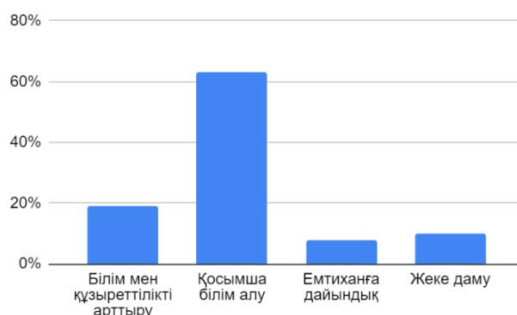
1 – диаграмма. Сіз білім алу аясында ашық онлайн курстарды қаншалықты жиі қолданасыз?

Кейде қолданатындар (44%) – ең үлкен үлес осы категорияға тиесілі. Бұл дегеніміз, респонденттердің жартысынан көбі ашық онлайн курстарды үнемі пайдаланбаса да, қажеттілік туындаған жағдайда, оларды қолдануға бейім. Бұл курстар белгілі бір дағдыны меңгеру немесе білімдерін толықтыру үшін пайдаланылады деп болжауға болады.

Сирек қолданатындар (31%) – бұл топтағылар курстарды тек ерекше жағдайларда қолданады. Мүмкін, олар басқа оқыту әдістерін көбірек қолданады немесе уақыт жетіспеушілігі мен мотивацияның болмауына байланысты сирек қолданады.

Жиі қолданатындар (14%) – сауалнаманың бұл бөлігі онлайн курстарды жиі қолданатын респонденттерді көрсетеді. Бұл респонденттер жаңа білім мен дағдыларды үнемі жаңартып отыруға тырысатындар немесе өз мамандығы бойынша біліктілігін арттыруды үнемі қажет ететіндер болуы мүмкін.

Мүлдем қолданбайтындар (11%) – респонденттердің аз бөлігі ашық онлайн курстарды мүлдем пайдаланбайды. Бұл топ онлайн оқудың тиімділігіне сенбеуі мүмкін немесе дәстүрлі оқыту әдістеріне басымдық беретін шығар.



2 – диаграмма. Ашық онлайн курстарды таңдаудағы негізгі мақсаттарыңыз қандай?

Қосымша білім алу (63%) – респонденттердің басым көпшілігі ашық онлайн курстарды қосымша білім алу мақсатында қолданады. Бұл онлайн

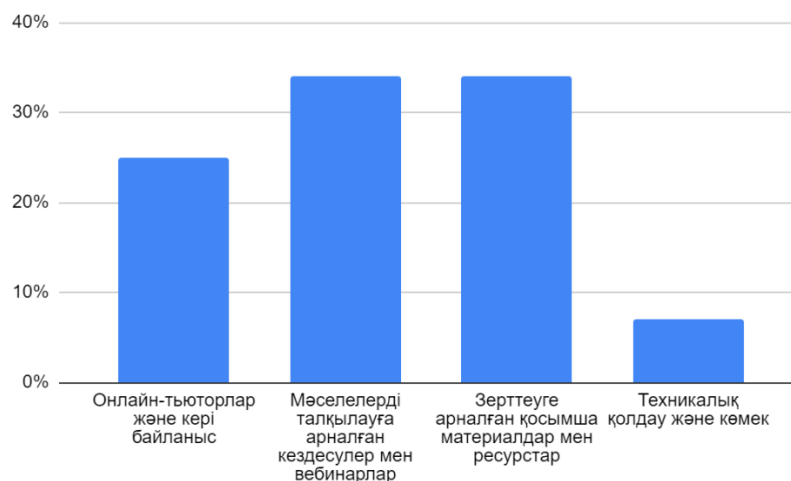


курстардың түрлі тақырыптар мен салаларда кең білім алу мүмкіндігін ұсынатынын және қатысушылардың жаңа ақпаратты меңгеруге деген қызығушылығы жоғары екенін көрсетеді.

Білім мен құзыреттілікті арттыру (19%) – бұл топ онлайн курстарды кәсіби құзыреттіліктерін арттыру немесе өз саласындағы білімдерін тереңдету үшін пайдаланады. Бұл, әсіресе, кәсіби деңгейін жоғарылатуды көздегендерге тән.

Жеке даму (10%) – кішкене бөлігі өздерінің жеке дамуымен айналысады. Бұл топ онлайн курстарды өзін-өзі жетілдіру, мотивацияны арттыру немесе жаңа дағдыларды игеру үшін қолданатын адамдарды қамтиды.

Емтиханға дайындық (8%) – бұл ең аз пайызды құрайды, респонденттердің аз бөлігі онлайн курстарды тек емтиханға дайындық үшін қолданады. Бұл топ көбінесе білімін тексеруге немесе арнайы дайындық мақсатында онлайн курстарды таңдайды.



3 – диаграмма. Сіздің біліміңіз үшін ашық онлайн курстарды сәтті пайдалануға қандай қолдау түрлері немесе ресурстар қажет деп ойлайсыз?

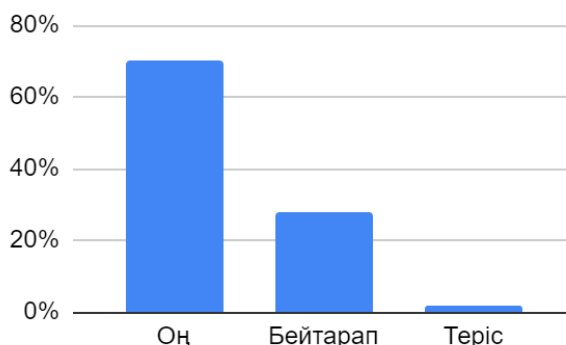
Мәселелерді талқылауға арналған онлайн кездесулер мен вебинарлар (34%) – респонденттердің ең үлкен үлесі онлайн курстарды сәтті игеру үшін мұндай кездесулер мен вебинарларды қажет етеді. Бұл қатысушылардың курстар барысында туындаған сұрақтарды талқылау және тереңірек түсінік алу үшін тікелей байланыс пен интерактивті қолдауды жоғары бағалайтынын көрсетеді.

Зерттеуге арналған қосымша материалдар мен ресурстар (34%) – респонденттердің тағы бір үлкен бөлігі үшін қосымша материалдар мен ресурстар маңызды. Бұл онлайн курстарда ұсынылатын базалық білімді кеңейту үшін қосымша әдебиеттер, бейнематериалдар немесе зерттеу құралдарының қажеттілігін көрсетеді.

Онлайн тьюторлар және кері байланыс (25%) – респонденттердің едәуір бөлігі үшін тьюторлардың қолдауы және оқудың нәтижелеріне қатысты кері байланыс маңызды. Олар білім алу процесінің тиімділігі мен білімдерін жақсарту үшін жеке кеңес алу және нақты ұсыныстарды қажет етеді.



Техникалық қолдау және көмек (7%) – бұл ең аз пайызды құраса да, кейбір респонденттер үшін техникалық қолдау қажет. Бұл топтағылар онлайн платформаны пайдалану кезінде кездесетін техникалық қиындықтарды шешу үшін көмекке мұқтаж болуы мүмкін.

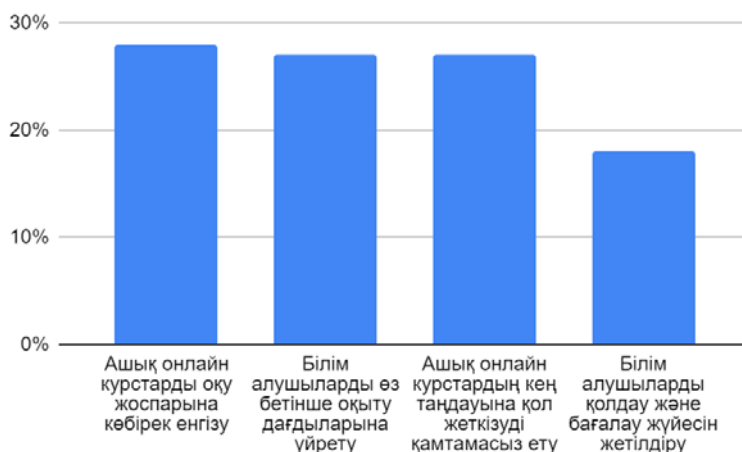


4 – диаграмма. Дәстүрлі оқу материалдарына қосымша ретінде ашық онлайн курстарды пайдалануға көзқарасыңыз қандай?

Оң көзқарас (70%) – респонденттердің басым көпшілігі ашық онлайн курстарды дәстүрлі оқу материалдарына қосымша ретінде қолдауды қолдайды. Бұл олардың онлайн курстарды оқу процесін байыту, қолжетімділік және икемділікті арттыру құралы ретінде тиімді деп есептейтінін көрсетеді. Бұл көзқарас білім алушылардың заманауи технологиялар мен онлайн ресурстарды оқу процесіне оң әсер етеді деп сенетінін аңғартады.

Бейтарап көзқарас (28%) – респонденттердің шамамен үштен бірі бұл мәселеде бейтарап. Олар ашық онлайн курстарды дәстүрлі оқу әдістерімен үйлестіруде нақты артықшылық көрмесе де, оларды қолдануда белгілі бір қиындықтарға немесе қосымша пайдаға назар аудармайды.

Теріс көзқарас (2%) – респонденттердің өте аз бөлігі онлайн курстарды дәстүрлі оқу материалдарына қосымша ретінде қолдануды қолдамайды. Бұл көзқарас, мүмкін, онлайн оқыту сапасына деген күмәнмен немесе дәстүрлі оқыту әдістерін артық көрумен байланысты болуы мүмкін.



5 – диаграмма. Ашық онлайн курстарды пайдалануды жақсарту үшін оқытуда қандай өзгерістер ұсынар едіңіз?

Ашық онлайн курстарды оқу жоспарына көбірек енгізу (28%) – респонденттердің едәуір бөлігі ашық онлайн курстарды оқу бағдарламаларына көбірек қосу қажеттігін атап өтті. Бұл ұсыныс онлайн курстардың білім беру жүйесіндегі орнының артуына және оларды дәстүрлі оқыту әдістерімен біріктірудің маңыздылығына назар аударады. Бұл тәсіл оқыту үдерісін икемді, заманауи және қолжетімді етуге мүмкіндік береді.

Білім алушыларды өз бетінше оқыту дағдыларына үйрету (27%) – осы жауаптың жоғары үлесі онлайн оқытудың табысты болуы үшін білім алушылардың өздігінен білім алу қабілеттерін дамыту қажет екенін көрсетеді. Бұл респонденттер оқышылардың өзіндік білімін басқаруға, уақытты тиімді жоспарлауға және мақсат қоюға бағытталған дағдыларын нығайтуды маңызды деп санайды.

Ашық онлайн курстардың кең талдауына қол жеткізуді қамтамасыз ету (27%) – бұл топ ашық онлайн курстарға қолжетімділікті кеңейту маңызды деп есептейді. Олар білім алушыларға түрлі курстарды таңдауға және зерттеуге мүмкіндік беретін ресурстардың қолжетімділігін жақсартуды қолдайды. Бұл білім алушылардың қажеттіліктеріне сәйкес келетін курстарды оңай табуға және тиімді білім алуға көмектеседі.

Білім алушыларды қолдау және бағалау жүйесін жетілдіру (18%) – бұл ұсыныс онлайн курстар барысында білім алушыларға көбірек қолдау көрсету және олардың оқу жетістіктерін бағалау жүйесін жетілдіруге бағытталған. Қолдауды жақсарту және бағалаудың әділ әрі нақты болуы онлайн оқыту процесін тиімді ету үшін маңызды.

Сауалнама нәтижесінде «Кәсіби білім беруді цифрландыру жағдайында part-time оқыту» жобасы бойынша edtime.kz платформасында «Білім беруді ақпараттандыру және оқыту мәселелері» оқу бағдарламасына курс жасақталды. Бейнедәрістер түсіріліп, тест тапсырмалары құрылды. Қазіргі кезде курс студенттерге қолжетімді және курс жасақтау кезіндегі тәжірибе мен сауалнама



нәтижесі ескеріле отырып, ашық онлайн курстардың артықшылықтары мен қиындықтары жіктелді.

Ашық онлайн курстардың бірқатар айтарлықтай артықшылықтары бар, олар білім беру жүйесін жаңартуға және кеңейтуге мүмкіндік береді:

- Икемділік және өздігінен басқару. Білім алушыларға оқу уақытын өздері таңдау мүмкіндігін береді. Бұл әсіресе кәсіби жұмыс істейтін немесе басқа міндеттемелері бар адамдар үшін өте ыңғайлы. Өз уақытын басқару мүмкіндігі білім алушыларға өздерінің оқу қарқынын таңдау және курсты аяқтау уақытын өздері жоспарлауға мүмкіндік береді;

- Географиялық және қаржылық қолжетімділік. Әлемнің кез-келген нүктесінен қолжетімді болғандықтан, географиялық шектеулерді жояды. Бұл білім алу мүмкіндігін барлық адамдар үшін теңестіреді. Қаржылық қолжетімділік тұрғысынан да курстар көбіне тегін немесе төмен бағамен ұсынылады, бұл оларды кең аудиторияға қолжетімді етеді;

- Әртүрлі білім беру құралдары мен әдістері. Кең ауқымды оқу материалдарын ұсынады. Бейнедәрістер, электронды оқулықтар, тесттер, практикалық тапсырмалар және вебинарлар білім алушылардың әртүрлі оқу стилдеріне сәйкес келеді. Бұл әртүрлілік білім алушылардың оқу мотивациясын арттырып, оқу нәтижелерін жақсартуға көмектеседі;

- Оқытушылармен байланыс. Білім алушыларға оқытушылармен қашықтан байланысуға мүмкіндік береді. Бұл олардың білім алу кезінде туындаған сұрақтарына кедергісіз жауап алуға немесе ұсыныстарымен бөлісуде маңызды рөл атқарады [4].

Ашық онлайн курстарды пайдалану барысында бірқатар қиындықтар кездеседі. Осы қиындықтарды шешу білім алушылар мен оқу орындарының тиімділігін арттыруға көмектеседі:

- Өзіндік басқару және мотивация. Өзіндік басқаруға негізделген оқу жүйесі білім алушылардың мотивациясын төмендетуі мүмкін. Көптеген қатысушылар курсты соңына дейін аяқтамайтындықтан, бұл оқу процесінің тиімділігіне әсер етеді. Осы мәселелерді шешу үшін курстарды интерактивті және қызықты ету қажет, сондай-ақ оқытушылар тарапынан қолдау көрсету маңызды;

- Техникалық мәселелер. Пайдалану кезінде техникалық қиындықтар туындауы мүмкін. Бұл интернет байланысының тұрақсыздығы немесе платформаның жұмысындағы ақаулар. Осы мәселелерді шешу үшін техникалық қолдау көрсету жүйесін жетілдіру қажет;

- Мазмұнның сапасы және жаңартылуы. Курстың мазмұны мен оқу материалдарының сапасы әртүрлі болуы мүмкін. Кейде курстардың мазмұны жаңартылмаған немесе ескірген жағдайда білім алушылардың тәжірибесіне теріс әсер етеді. Сондықтан курстарды жүйелі түрде жаңартып, сапасын бақылау маңызды;

- Курстың аяқталу деңгейі. Кең көлемі мен мазмұнның көптігі білім алушылардың курсты толық аяқтау мүмкіндігін азайтады. Бұл мәселені шешу үшін курстарды ұйымдастыруды жақсарту, оқыту әдістерін жетілдіру және мотивацияны арттыру жолдарын қарастыру қажет [5].



Қорытынды

Ашық онлайн курстар білім беру жүйесіне жаңашылдық әкеліп, білім алушыларға білімді қолжетімді әрі икемді түрде алуға мүмкіндік береді. Сауалнама нәтижелері бұл курстардың қосымша білім алу мен өзін-өзі дамытуда маңызды рөл атқаратынын көрсетеді. Онлайн оқыту процесіне қолдау көрсету арқылы білім сапасын жақсарту және курстарды оқу бағдарламаларына тиімді енгізу білім алушылардың өз бетінше жұмыс жасау қабілеттерін дамытуға ықпал етеді. Дегенмен, онлайн курстарды пайдалануда туындайтын қиындықтар, мысалы, техникалық қолдаудың жетіспеуі немесе студенттерді өздігінен оқу дағдыларына жеткілікті деңгейде үйретпеу, білім берудің сапасын төмендетуі мүмкін. Бұл қиындықтарды жеңу үшін онлайн курстарды қолдау жүйесін жетілдіріп, білім алушыларға бағытталған әдістерді дамыту аса маңызды. Осылайша, ашық онлайн курстар білім алушылардың мүмкіндіктерін кеңейтіп қана қоймай, болашақ білім беру үрдісінің ажырамас бөлігі болуға қабілетті. [6].

Алғыстар

Зерттеу жұмысының нәтижелі жүзеге асуына және оның сапалы орындалуына қолдау көрсеткен барлық тұлғаларға алғыс білдіріледі. Махамбет Өтемісов атындағы Батыс Қазақстан университетінің физика-математика факультетінің студенттеріне осы зерттеуге қатысып, ашық онлайн курстар туралы пікірлерін бөліскендері үшін үлкен ризашылық айтылады. Олардың жауаптары мен ұсыныстары зерттеу жұмысының нәтижелерін толықтыруға және маңыздылығын арттыруға мүмкіндік берді.

ӘДЕБИЕТ

- [1] Медешова А. Б., Кушеккалиев А. Н. ЦИФРЛЫҚ БІЛІМ БЕРУ РЕСУРСТАРЫНА ШОЛУ ЖӘНЕ PART-TIME ОҚЫТУ ПЛАТФОРМАСЫН ҚҰРУ //Вестник университета Ясави. – 2023. – Т. 4. – №. 130. – С. 306-317.
- [2] Kaliaskarova A., Zhundybayeva T. Магистрант студенттердің аралас оқыту (Blended Learning) технологиясына көзқарасы //Pedagogy and Psychology. – 2022. – Т. 53. – №. 4. – С. 263-274.
- [3] Ғабдысалық Р., Толубаева К. ЖОО-ДА АРАЛАС ФОРМАТТА ТЕХНИКАЛЫҚ ПӘНДЕРДІ ОҚЫТУ //Pedagogy and Psychology. – 2022. – Т. 51. – №. 2. – С. 265-273.
- [4] Мұсағалиева Н. М. и др. COVID-19 ПАНДЕМИЯСЫНА БАЙЛАНЫСТЫ ЕНГІЗІЛГЕН ҚАШЫҚТЫҚТАН ОҚЫТУ ЖҮЙЕСІ ТУРАЛЫ //Journal of Health Development. – 2020. – №. 4 (39). – С. 68-73.
- [5] Новиков М. Ю. Методы обучения информатике на основе мобильных технологий //Педагогическое образование в России. – 2017. – №. 11. – С. 48-59.
- [6] Разумова Н. А. Видеолекции и вебинары в системе дистанционного обучения //Вестник Нижневартковского государственного университета. – 2013. – №. 1. – С. 69-70.



REFERENCES

- [1] Medeshova A. B., Kushekkaliev A. N. OVERVIEW OF DIGITAL EDUCATIONAL RESOURCES AND BUILDING A PART-TIME LEARNING PLATFORM //Vestnik universiteta Yasavi. - 2023. - Vol. 4. – no. 130. - S. 306-317 [in Kazakh].
- [2] Kaliaskarova A., Zhundybayeva T. Attitude of graduate students to blended learning technology //Pedagogy and Psychology. - 2022. - Vol. 53. - no. 4. - S. 263-274 [in Kazakh].
- [3] Gabdysalyk R., Tolubaeva K. TEACHING OF TECHNICAL SUBJECTS IN A MIXED FORMAT AT THE UNIVERSITY //Pedagogy and Psychology. - 2022. - Vol. 51. - no. 2. - S. 265-273 [in Kazakh].
- [4] Musagalieva N. M. etc. ABOUT THE SYSTEM OF DISTANCE LEARNING IN CONNECTION WITH THE PANDEMIC OF COVID-19 //Journal of Health Development. - 2020. - No. 4 (39). - S. 68-73 [in Kazakh].
- [5] Novikov M. Yu. Methods of teaching computer science based on mobile technologies // Pedagogical education in Russia. – 2017. – No. 11. – pp. 48-59 [in Russian].
- [6] Razumova N. A. Video lectures and webinars in the distance learning system // Bulletin of Nizhnevartovsk State University. – 2013. – No. 1. – pp. 69-70 [in Russian].

Мергенбаева А.Х., Елтаев А.Е.

ПРЕИМУЩЕСТВА ОТКРЫТЫХ ОНЛАЙН-КУРСОВ В ПОДГОТОВКЕ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ ИНФОРМАТИКИ

Аннотация. Внедрение открытых онлайн-курсов в систему подготовки будущих преподавателей информатики является важным шагом, направленным на повышение эффективности образовательных процессов и внедрение новых технологий. Возможности таких курсов способствуют внедрению инновационных методов и подходов в учебные программы, улучшению качества образования и развитию профессиональных компетенций студентов.

В ходе исследования эффективности и преимуществ использования открытых онлайн-курсов в системе подготовки преподавателей информатики была проведена онлайн-анкета среди студентов физико-математического факультета Махамбетова Университета Западно-Казахстанской области. В анкетировании приняли участие 115 студентов, чьи мнения и опыт были учтены в исследовании. Студенты отметили, что открытые онлайн-курсы предоставляют возможность для самообразования, эффективного использования времени и освоения новых информационно-коммуникационных технологий. В процессе обучения развиваются навыки самостоятельной работы, повышается мотивация к обучению и улучшается сочетание теории и практики. Однако в процессе использования таких курсов были выявлены технические трудности и проблемы с качеством интернет-соединения, которые стали значимыми барьерами для студентов.



Ключевые слова: открытые онлайн-курсы; преподаватели информатики; профессиональная компетентность; образовательный процесс; информационно-коммуникационные технологии; образование; учебная программа; методические подходы.

Mergenbayeva A.Kh., Yeltayev A.Y.

ADVANTAGES OF OPEN ONLINE COURSES IN THE PREPARATION OF COMPUTER SCIENCE TEACHERS

Annotation. The integration of open online courses into the system of training future computer science teachers is an important step aimed at improving the effectiveness of educational processes and introducing new technologies. The opportunities provided by such courses contribute to the implementation of innovative methods and approaches in curricula, enhancing the quality of education, and developing students' professional competencies.

As part of the research on the effectiveness and advantages of using open online courses in the training of computer science teachers, an online survey was conducted among students of the Physics and Mathematics Faculty at Makhambet Utemisov West Kazakhstan University. A total of 115 students participated in the survey, and their opinions and experiences were taken into account in the study. Students noted that open online courses provide an opportunity for self-education, effective use of time, and mastering new information and communication technologies. In the learning process, independent work skills are developed, motivation to learn increases, and the integration of theory and practice is improved. However, during the use of such courses, technical difficulties and internet connection issues were identified, which became significant barriers for students.

Keywords: open online courses; computer science teachers; professional competence; educational process; information and communication technologies; education; curriculum; methodological approaches.