

Реализация устного диалога на основе нейронной сети искусственного интеллекта на онлайн-платформе в средней школе

С.К.Карауылбаев¹, А.М.Жумабаева¹, А.Қалымбет¹

¹ Таразский региональный университет имени М.Х.Дулати
(Тараз, Казахстан)

Аннотация

Сегодня в обществе существует потребность в искусственном интеллекте, который обучает школьников посредством устного общения, вопросов и ответов. В первом квартале 2020-2021 учебного года учителя средних школ в Казахстане тратили больше времени на проверку письменных ответов учеников по сравнению с традиционным обучением в предыдущие годы. В это время учителя отметили, что не было достаточно времени, чтобы устно объяснить уроки и дать качественную устную обратную связь всем ученикам.

В предлагаемой статье анализируется и исследуется методика реализации устного обучения школьников с использованием нейронных сетей искусственного интеллекта в онлайн-обучении в общеобразовательных школах. Нейронная сеть распознает школьный учебник и обрабатывает его в текстовом и аудио редакторе. устное объяснение студенту теоретического материала из учебника чередуется с оценкой голосового ответа студента.

Онлайн-демонстрация способов решения задач программирования осуществляется в онлайн-редакторе, установленном на онлайн-платформе. Предлагаемая онлайн-платформа может быть эффективно использована в традиционном очном обучении.

Ключевые слова: онлайн-платформа для онлайн-обучения; методы создания интернет-платформ; диалог с искусственным интеллектом.

Поступила в редакцию 03.07.2021.

МРНТИ: 159.9.072

<https://doi.org/10.51889/2021-3.2077-6861.13>

Н.Б.ЖИЕНБАЕВА¹, У.М.АБДИГАПБАРОВА¹

¹ Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті
(Алматы, Казахстан) abdigapbarova_um@mail.ru, zh_nadejda@mail.ru*

**СТУДЕНТКЕ ОРТАЛЫҚТАНДЫРЫЛҒАН ОҚЫТУДЫ ЦИФРЛЫҚ
ТРАНСФОРМАЦИЯЛАУДЫҢ ИННОВАЦИЯЛЫҚ БАҒДАРЛАМАСЫН
ӘДІСТЕМЕЛІКПЕН ҚАМТУ**

Аңдатпа

Студентке орталықтандырылған оқытудың (СОО) дербестендірілген формасын цифрлық трансформациялаудың инновациялық бағдарламасын ұйымдастыруды әдістемелік қамту кезеңдері, өлшемдері, көрсеткіштері деңгейлері ұсынылған. 1-4 курс студенттеріне жүргізілген эксперимент нәтижесінде цифрлық орта жағдайында студентке орталықтандырылған оқытудың дербестендірілген формасын трансформациялау бағдарламасының нәтижелері көрсетілген. Авторлар болашақ мұғалімнің цифрлық ортада студенттерге бағытталған оқыту негізінде кәсіби даярлығын жақсартуға арналған ғылыми-әдістемелік нұсқаулық ұсынады.

Бұл мақала ҚР БҒМ № АР08857119 – «Болашақ мұғалімнің студентке орталықтандырылған оқытуын цифрлық орта жағдайында трансформациялау» ғылыми жобасы аясында орындалған (келісім-шарт № 294 16.11.2020ж.).

Түйін сөздер: инновациялық бағдарлама; студентке орталықтандырылған оқыту; дербес траектория; цифрлық орта; студенттер; фасилитатор; тьютор

Кіріспе. Білім беру бағдарламаларын реформалау жоғары сапалы, дербестендірілген, студентке орталықтандырылған білім беру траекторияларының мүмкіндігін қамтамасыз етуі қажет.

Дербестік студентке орталықтандырылған оқытудың негізі ретінде әр білім алушының әлсіз және мықты тұстарынан күтілетін ерекшелікті және жауапкершілікті олардың жоғары деңгейде кірігуін айқындайды. Осы қажеттіліктерді қанағаттандыру мақсатында контент қалыптастыру қажеттілігі туындайды. Оқытудың дербестендірілуінің нәтижесі оның әдістемелік, ұйымдастырушылық қамтуды талап етіледі және оқытушының рөлінің өзгеруіне септігін тигізеді.

Негізгі бөлім. Болашақ мұғалімнің студентке орталықтандырылған оқытуын цифрлық ортада трансформациялау білім беру нәтижелерін, білім мазмұнын, оқу процесін ұйымдастыру формаларын, әдістер мен оқу жұмыстарын және тез дамып отырған цифрлық ортадағы нәтижелерін бағалауды талап ететін жүйелі жаңару тұрғысынан анықталады [1].

Цифрлық трансформация бүкіл елдің дамуы және жаһандық мәселелерді шешу мен барлық адамзаттың тұрақты дамуына, әр білім алушыны жан-жақты жетілдіруге және білім беру нәтижелеріне қойылған талаптарға қол жеткізуге бағытталған [2].

Цифрлық орта жағдайында болашақ мұғалімді даярлау үрдісінде студентке орталықтандырылған оқытуды трансформациялаудың инновациялық бағдарламасы ол:

– біріншіден, студенттердің түрлі типтерінің ерекшеліктеріне жауап беретін оқыту әдістері мен тәсілдерін қолдануды болжайды;

– екіншіден, бұл болашақ мұғалімдерді даярлаудың білім беру бағдарламасын дербестендіру аясында оқытушылар тарапынан сәйкес әдістемелер мен ықпал ету жолдарын меңгеру үшін жағдай жасау болып келеді;

– үшіншіден, студентке орталықтандырылған оқыту процесін студенттердің

өздерінің білім алуына жауапкершілік алуы тұрғысынан қарастыру оларды бейімдеу мен төзімділікті дамытуға ықпал етеді;

– төртіншіден, студенттерде оқытудың өзіндік мақсаттарын қою, сол мақсаттарға қол жеткізу үшін тиімді стратегияларды таңдап алуы сияқты күзиреттіліктері нәтижелі қалыптасады [3].

«Цифрлық орта жағдайында болашақ мұғалімді студентке орталықтандырылған оқытуың трансформациясы» білім беру бағдарламасының мазмұны студенттердің түрлі іс-әрекет түріне орай құрылған, болашақ мұғалім тарапынан ХХІ ғасырдың күзиреттіліктерін меңгеруі, дәлірек айтқанда:

– білім берушілік (педагогикалық): цифрлық дербестік оқытудың теориялық әдіснамалық негіздерін зерттеу, психологиялық қамтамасыздандыру, цифрлық білім берудің мазмұндық компоненттерін бағалау мен сараптау;

– оқу-технологиялық: заманауи басқарушылық жүйе негізінде заманауи педагогикалық тәжірибелерді дәлелдік-нәтижелік тарату технологиясы және фасилитаторлықты ендіру механизмдерін жасау, білім беру менеджерінің іс-әрекетіндегі тыюторлық;

– эксперименттік-зерттеушілік: білім беру мен ғылымды цифрландыруда психологиялық сүйемелдеу үрдісі, талаптарға және бекітілген басқарушылық, цифрлық, сараптық іс-әрекет өлшемдеріне көрсеткіштеріне сәйкес маманның іс-әрекетін зерттеу;

– ғылыми-зерттеушілік: бағалаудың, тестілеудің және халықаралық, ұлттық, аймақтық контекстіндегі сараптамалардың цифрлық технологияларын талдау, инновациялық және ғылыми зерттеушілік жобаларды жүзеге асыру, жүргізілетін зерттеулердің нәтижелерін болжау;

– ұйымдастырушылық-басқарушылық – ол білім беру сапасын басқарудың стратегиялық және басымдылық жоспарларын, нұсқаулықтарды, цифрлық педагогтың кәсіби қасиетін бағалаудың әдістемесін әзірлеу, білім мен ғылымды цифрландыру

бойынша маманның эксперттік және басқарушылық іс-әрекетінің қағидалары мен бағыттарын ұйымдастыру мен мазмұнын жасау болып келеді [4].

Бүкіләлемдік экономикалық форум материалдарында аталып өткендей, [New vision, 2015. 5] цифрлық білім беру жағдайындағы бұл құзыреттіліктерді әр адам меңгеруі қажет.

Білім беру нәтижелеріне талаптар үш аймаққа бөлінген:

– сауаттылық (базалық білімдерін қолдану қабілеті мен күнделікті міндеттерді шешу барысындағы қабілеттер);

– базалық құзыреттіліктер (стандартты емес, күрделі міндеттерді шешу қабілеті);

– тұлғалық құзыреттіліктер (тез өзгеретін ортада нәтижелі өмір сүру мен жұмыс жасай алу қабілеті) [6].

Цифрлық білім беру кеңістігінің тағы бір артықшылығы ол педагог мотивациясын студентке орталықтандырылған оқытуға көтеру, өзінің іс-әрекетіне шығармашылық қарым-қатынасын арттыру, оны шыңайы бағалау, өзін-өзі оқыту мен өзін-өзі дамыту

дағдыларын шыңдау, коммуникативті дағдыларын дамыту, цифрлық ортадағы мәдениетті ендіру [7; 8; 9].

Әдіснама. «Цифрлық орта жағдайында болашақ мұғалімнің студент-ке орталықтандырылған оқытудың трансформациясы» инновациялық бағдарламасын жасау мен ендірудің өзектілігі ҚР «Цифрлық мектеп» пен «Болашақ мұғалімі» мемлекеттік жобаларын жүзеге асырумен негізделген [10].

Инновациялық бағдарлама негізінде педагогика және психология институтының білім беру кеңістігін жаңартудің тиімділігі бағаланады:

– трансформацияланған студентке орталықтандырылған оқытудың сапасын көтеру деңгейін;

– болашақ педагогтың дербестігін дамытуда тұлғалық және дербестік жетістіктерінің рөлін;

– білім беру үрдісінің субъектілері жағынан білім беру үрдісін цифрландыруда әлеуметтік қанағаттандыру деңгейін көтеру [11].

Кесте 1

Бағдарламаны жүзеге асырудың тиімділігінің өлшемдері мен көрсеткіштері

Инновациялық бағдарламаны жүзеге асырудың тиімділігінің көрсеткіштері	Көрсеткішті өлшеу бірлігі
1. СОО сапасын көтеру	Цифрлық ортада СОО-дың заманауи материалдық техникалық базамен қамтамасыздандырылуы
Цифрлық платформаны қолданумен жүргізілетін пәндер пайызы, СОО ұйымдастыру деңгейінде цифрлық құзыреттілікті меңгерген педагогтар саны	СОО формасы: e-mail; қашықтық байқаулар, олимпиадалар; ғаламторда қашықтықтан оқыту; бейнеконференциялар; on-line тестілеу; skype-байланысы; вебинарлар мен кеңес берулер; веб-конференциялар.
2. Болашақ педагог тұлғасын дамытудағы дербес жетістіктерінің рөлін арттыру	Студенттердің дамуын кешенді бағалаудағы портфолионың рөлін көтеру және оқуын бағалаудағы жеке жетістіктерінің рөлін күшейту.
3. Әлеуметтік қажеттіліктерді қанағаттандыру деңгейін көтеру	Жұмыстың жеке нәтижелеріне студенттердің қанағаттану деңгейін жоғарылату

**Цифрлық трансформациялаудың инновациялық бағдарламасын
ұйымдастырушылық қамтамасыздандыру кезеңдері**

№	Кезеңнің атауы	Кезең шараларының атауы
1	Дайындық	1. Қол жетімді ресурстарды тиімді қолдануға мүмкіндік беретін білім беру жаңалықтарының инфоқұрылымын құру 2. Білім беру бағдарламасының барлық қатысушыларының дайындық деңгейін зерттеу - студенттердің (тұлғалық салаларының қалыптасу ерекшеліктері анықталады: танымдық, психофизикалық, мотивациялық, іс-әрекеттік тәжірибелік, эмоционалды ерік жігерлік; әр студенттің танымдық стилі мен олардың қажеттіліктері анықталады); - педагогтардың (цифрлық тәртіпте жұмыс жасауға мүмкіндік беретін кәсіби құзыреттілігінің қалыптасу деңгейі анықталады); 3. Әр түрлі деңгейдегі білім беру жаңалықтарына студенттердің қатысу нәтижесін мониторингтеу
2	Іс-әрекеттік	1. Цифрлық ортада трансформацияланған СОО жүйесі негізінде студенттердің жеке білім беру маршрутын жасау 2. Танымалдылық және білім беру жаңалықтарын жетілдіру 3. Аралық мониторингті жүзеге асыру 4. ПОҚ біліктілігін мақсатты бағдарлау тұрғысынан көтеру
3	Рефлексивті – аналитикалық	1. Мониторинг мәліметтерін өңдеу, нәтижелерін алға қойылған мақсаттармен сәйкестендіру, нәтижелілігін талдау 2. Дамудың инновациялық мүмкіндігін анықтау 3. Қорытынды жасау мен инновациялық бағдарламаны жүзеге асырудың нәтижелерін педагогика және психология институтының Ғылыми кеңесінде, семинарларда, конференцияларда жүйелі жеткізу, жинақталған тәжірибені жариялау

Цифрлық трансформациялау инновациялық бағдарламасын әдістемелік қамтамасыздандырудың компоненттері [12].

Бакалавр деңгейінде даярлау – цифрлық оқытуды ұйымдастыру түсінігін, электронды ақпараттық білім беру ортасындағы әрекет құрылымын, кәсіби іс-әрекетке мотивациясын, қашықтықтан және оқыту технологиясын, цифрлық оқытуда жүзеге асырылатын әдістер, тәсілдер, құралдарды қолдана отырып, оқу үрдісін нормативті құқықтық қамтамасыздандыру туралы білімін қалыптастыру;

Магистр деңгейінде даярлау – цифрлық оқыту ортасының құралдарын қолдана отырып, білім беруді ұйымдастыру технологиясына, қолданған білім мен

тәжірибесін жүйелендіруге, позитивті тәжірибелерді кеңінен қолдануға үйрету;

Докорантура деңгейінде – цифрлық білім беру ортасының инструменттерін қолдана отырып, ғылыми зерттеушілік және аналитикалық іс-әрекетті ұйымдастыру;

Барлық деңгейде – жаңаша ойлайтын педагогты дайындау; жеке тәжірибесі үшін цифрлық оқытудың заманауи технологиясын жаңғырту; педагогтың тәжірибесіне негізделген кәсіби іс-әрекетті жүзеге асырудың заманауи тәсілдерін енгіздірту [13].

Болашақ мұғалімдерді кәсіби даярлау процесінде цифрлық технологияларды кіріктіру жағдайында студентке орталықтандырылған оқытуды ендірудің инновациялық

бағдарламасын алдын ала (таңдамалы) мақұлдаудан өткізу эмпирикалық әдіс көмегімен жүзеге асырылып, сауалнама негізінде келесі нәтижелер алынды [14]:

– Цифрлық орта жағдайында СОО дербестік формасын трансформациялаудың инновациялық бағдарламасын жұмылдыруды зерттеу бойынша нәтижелерді талдай отырып, (кесте 1) келесі сәттерді атап өту маңызды:

– бірінші және екінші курс білім алушылардың басым пайызы (63% және 59% тиісінше) ЖОО жолдастарымен жақсы қарым-қатынасын, сондай-ақ педагогтардың білім алушылармен оң қарым-қатынасын, білікті оқыту деңгейі ұнайтындығын атап өткен. Жоғары курс студенттері педагогтардың оң қатынасына, білікті оқыту деңгейіне, пәндерді меңгеру барысындағы теория мен практиканың үйлесуіне (үшінші

курста 64,5%) және практикалық іс-әрекетке бейімделуге (4 курста 67,9 %) аса мән береді,

– барлық курс студенттердің цифрлық формада өткізілген сабақтардағы белсенділіктері басым болғандығы байқалды. Ал 4 курста аз белсенділік аңғарылды. Олар материалды түсінуге тырысқанда, яғни сабаққа қызығушылығы болғанда белсенді болып келеді. Мұндай жағдай студенттердің тұлғалық ерекшеліктерімен түсіндіріледі немесе психолог не жасай алады, не жасай алуы мүмкін деген түсінігіне жауап беретін білімдер мен дағдыларды игеруге ұмтылуымен айқындалады [15].

– бейіндік пәндерді оқуға қатынасын зерттеу барысы студенттердің басым бөлігінің болашақ кәсіби іс-әрекетінде қажет болатын пәндерді оқуға қажеттіліктің бар екендігін көрсетті.

Кесте 3

Цифрлық орта жағдайында СОО дербестендірілген формасын трансформациялау бағдарламасын жұмылдыру туралы сауалнама нәтижелері

Талдау параметрлері	1 курс	2 курс	3 курс	4 курс
1	2	3	4	5
Бағдарлама бойынша ұнайтыны	Цифрлық ортада білікті оқыту деңгейі (63%)	Цифрлық ортада білікті оқыту деңгейі (59%)	Цифрлық ортада білікті оқыту деңгейі, пәндерді меңгеру барысында теория мен практиканың үйлесуі (64,5%)	Практикалық іс-әрекетке бейімделуі, Білікті оқыту деңгейі, теория мен практиканың үйлесуі (67,9%)
Сабақ барысындағы СОО бағдарламасының көрсеткіштері				
Есеп беру кезегі келгенде белсендімін	2	2	2	0
Материалды түсінгенде белсендімін	20	21	24	28
Түсінуге тырысқанда белсендімін	39	39	30	25
Пән ұнаған кезде белсендімін	39	38	44	47

1	2	3	4	5
Бейіндік пәндерді оқуға қатынасы				
Цифрлық платформа білімдері қажет	37	38	46	49
Арнайы құзыреттіліктер қажет	49	46	46	39
Барлық пәндерді логикалық сәйкестігімен оқу қажет	14	16	8	12
«Таңдау компоненті» бөлімі бойынша пәндерге қатынасы				
Мамандықты меңгеру үшін оларды оқу қажет	34	37	27	28
Арнайы пәндерді оқу сабақты қызықты етеді	49	46	29	27
Оқыту үрдісін мақсатқа бағыттайды	17	17	44	45
Білім беру бағдарламасына қатынасы				
Ұсынылған пәндердің мазмұны	34	39	82	33
Оқылып жатқан пәндер болашақта (басым бөлігі) керек болады	29	37	51	36

Сонымен, бөлінген топтар арасында құндылықтар, мағыналар саласынан өзара басқару басым. Ішкі басқару тұлға құндылықтарымен қабылданатын кең шекарадағы барлық іс-әрекет қатынасында қалыптасады. Бірлескен шығармашылық негізінде оқу басымдылығының күшеюі байқалады. Оқу мотивациясының көп болуы, таным, тұлғаның мотивациялық аясының кеңеюі, шығармашылық іс-әрекет мотивтерінің пайда болуы, өзін өзектендіру, тұлғаның жетістігін бекіту. Дегенмен, барлық пәндерді оқудағы қажеттіліктер байқалмайды;

– оқуға арнайы пәндерді оқуға 3 және 4 курс студенттерінің қатынасын зерттеу барысында басым бөлігінде (44 және 45 % сәйкесінше) арнайы пәндерді оқу оқыту үрдісін **мақсатқа бағытталғандығы** анықталса, ал төменгі курстарда ол аз байқалды (1 және 2 курстарда әрқайсысында 17 %). Екінші және бірінші курстарда арнайы пәндерді оқуға деген қызығушылық пайызға шаққанда былайша сипатталады – бірінші курста 49%, ал екінші курста 46% ; – жалпы, барлық курс студенттерінің бағдарламаға қатынасы жағымды. Жоғарыда атап өткендей, 4 курс

студенттерінің пәндерді қызығушылықтары арқылы таңдайтындығы (80%) анықталып, оларды студенттер болашақ кәсіби іс әрекетте қажет болатындығымен байланыстырған. Сонымен қатар студенттер курстан курсқа өткен күрделі материалды аяғына дейін түсінуге тырысатындығы, оны кейінге қалдырмауға немесе ұмытпауға ұмтылатындығы анықталды. Бірінші және екінші курстарда көптеген пәндер кәсіби іс-әрекетте қажет емес десе (45% бірінші курста, 40 % – екінші курста), ал 3 және 4 курстарда керісінше алынған білімдер болашақ кәсіби іс-әрекетте қажет деп санайды (66% үшінші, 69% - төртінші курс).

Қорытынды. СОО дербестелген формасын цифрлық ортада трансформациялаудың инновациялық бғдарламасын ұйымдастырушылық-әдістемелік қамтамасыздандыру мынадай жайттармен айқындалады:

– кәсіби даярлау пәндерін оқу үрдісінде СОО цифрлық трансформациялау идеясын

өзектендірумен, студенттердің кәсіби іс-әрекетінде цифрлық педагогикалық құралдарды қолдану барысындағы жауапкершілігін және мотивациясын қалыптастырумен;

– кәсіби даярлау мазмұнын кәсіби іс-әрекетінде инновациялық технологияларды қолдану тәсілдерімен және «мүмкіндіктер ортасы» позициясынан білім беру ұйымында цифрлық білім беру ортасын туындатумен;

– білім беруді цифрландыру бағытындағы әдіснамалық, теориялық, әдістемелік, практикалық білімдерді меңгеру үрдісіне студенттерді қосумен және кәсіби іс-әрекетіндегі міндеттерді шешуде цифрлық технологияларды қолдану қабілетін қалыптастырумен айқындалады.

Болашақ мұғалімдердің цифрлық құзыреттілігін мақсатқа бағыттау тұрғысынан қалыптастыру жас педагогтардың цифрлық құзыреттілігін көтерудегі қажеттілікке негізделген халықаралық зерттеулермен де дәлелденеді (TASIL, ICILS) [16].

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

[1] Смирнова Ж.В., Мухина М.В. Модернизация процесса подготовки студентов вуза с применением модульного обучения // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2016. – No 4-4. – С.827-829 [Электронный ресурс]: UR: <http://www.applied-research.ru/ru/article/view?id=9086> (дата обращения: 26.11.2020).

[2] Асмолов А.Г., Гусельцева М.С. О ценностном смысле социокультурной модернизации образования: от реформ к реформации // Вестник РГГУ. Серия: Психология. Педагогика. Образование. – 2019. – No1. – С.18-43

[3] Семенова И. Н. Моделирование расширенной системы методов обучения образовательной парадигмы в смешанной модели обучения студентов педагогических специальностей // Педагогическое образование. – 2016

[4] Богуславский М.В. История педагогики: методология, теория, персоналии: Монография. – М.: Издательский центр ИЭТ, – 2012. – 434 с.

[5] Student-Centred Learning– Toolkit for students, staff and higher education institutions. Brussels, October 2010. [Electronic resource]. URL: http://www.aic.lv/bolo-na/2010/ Reports/SCL_toolkit_ESU_EI.pdf (date of access: 25.11.2020)

[6] Болбаков Р. Г. Когнитивные методы оценки качества образования // Образовательные ресурсы и технологии. – 2016. – № 1 (13). – С. 34-39.

[7] Ахметов Б.С., Карлов И.А., Жилкишбаев А.А. В международной повестке цифровой трансформации: анализ концепции и процессов цифровизации КазНПУ имени Абая // Педагогика и психология. – 2021. – No2(47), – С.5-17.

[8] Дроздова Н.В. Компетентностный подход как новая парадигма студентоцентрированного образования / Н.В. Дроздова, А.П. Лобанов. – Минск: РИВШ, 2007. – 100 с.

[9] Семенова И.Н. Моделирование расширенной системы методов обучения «современной» образовательной парадигмы в смешанной модели обучения студентов педагогических специальностей. – М., 2016.

[10] Жиенбаева Н.Б., Абдигалбарова У.М., Разухан Н. Персонализированная система подготовки будущего учителя в условиях студентоцентрированной цифровой среды //Proceedings of the seventh International Scientific and Practical Conference Challenges in science of nowa days Washington, USA. – 2020. – No3(36). – p. 417-423.

[11] Кисель О.В. Технологии обучения студентов в вузе //Учебное пособие для студентов магистратуры /Омский государственный педагогический университет, 2002.

[12] Effective teaching strategies. Excerpts from the Chapter 4 of the online Graduate Handbook at Michigan State University. [WWW Документ] URL <http://www.msu.edu/~taprog/ch4.htm> 17.03.2011

[13] Сардак Л.В., Стариченко Е.Б. Система управления обучением на основе облачной платформы Google for education // Педагогическое образование в России. – 2017. – № 6. – С. 130-139.

[14] Weil S. 'Postgraduate Education and Lifelong Learning as Collaborative Inquiry in Action: an Emergent Model' in R. Burgess (ed.) Beyond the First Degree. Buckingham, Open University Press. (1997)

[15] Абдигалбарова У.М., Жиенбаева Н.Б. Профессиональная подготовка будущего учителя на основе студентоцентрированного обучения в условиях цифровой среды //Педагогика и психология. – 2021. – No2(47). – С.31-40

[16] Williamson B. and Coffield, F. 'Repositioning Higher Education' in F. Coffield and B. Williamson (eds) Repositioning Higher Education – Buckingham, 2020.

References

[1] Smirnova Zh.V., Muhina M.V. Modernizaciya processa podgotovki studentov vuza sprimeneniem modul'nogo obucheniya // Mezhdunarodnyj zhurnal prikladnyh i fundamental'nyh issledovanij. – 2016. – No4-4. – S. 827-829 [Elektronnyj resurs]:UR:<http://www.applied-research.ru/ru/article/view?id=9086> (data obrashcheniya: 26.11.2020).

[2] Asmolov A.G., Gusel'ceva M.S. O cennostnom smysle sociokul'turnoj modernizaci i obrazovaniya: ot reform reformacii //Vestnik RGGU. Seriya: Psihologiya. Pedagogika. Obrazovanie. – 2019. – No1. – S. 18-43.

[3] Semenova I.N. Modelirovanie rasshirennoj sistemy metodov obucheniya obrazovatelnoj paradigmy v smeshannoj modeli obucheniya studentov-pedagogicheskikh specialnostej pedagogicheskoe obrazovanie. 2016

[4] Boguslavskij M.V. Istoriya pedagogiki metodologiya teoriya personalii monografiya m izdatelskij centriht. 2012-434s.

[5] Student centred learning toolkit for students staff and higher education institutions brussels october 2010 electronic resource url.-<http://www.aic.lv> bolo na 2010. Reports scl toolkit esu ei pdf date of access. 25.11.2020

[6] Bolbakov R.G. Kognitivnye metody ocenki kachestva obrazovaniya obrazovatelnye resursy I tekhnologii. 2016 – 1-13. – S. 34-39.

[7] Ahmetov B.S., Karlov I.A., Zhilkishbaev A.A. V mezhdunarodnoj povestke cifrovoj transformacii analiz koncepcii i processov cifrovizacii kaznpu imeni Abaya. Pedagogika i psihologiya. – 2021 – No 2(47). – S. 5-17.

[8] Drozdova N.V. Kompetentnostnyj podhod kak novaya paradigmi studentocentrirovannogo obrazovaniya. N.V. Drozdova. A.P. Lobanov – Minsk rivsh, 2007 – 100s.

[9] Semenova I.N. Modelirovanie rasshirennoj sistemy metodov obucheniya sovremennoj obrazovatelnoj paradigmi v smeshannoj modeli obucheniya studentov pedagogicheskikh specialnostej – M, 2016.

[10] Zhiyenbaeva N.B. Abdigapbarova U.M. Personalizirovannaya sistema podgotovki budu shchego uchitelya v usloviyah studentocentrirovannoj cifrovoj sredy proceedings of the seventh international scientific and practical conference challenges in science of nowa days Washington. USA no – 2020.3.36. – 417-423r.

[11] Kisel O.V. Tekhnologii obucheniya studentov v vuze/ Uchebnoe posobie dlya studentov magistratury omskij gosudarstvennyj pedagogicheskij universitet, 2002.

[12] Effective teaching strategies excerpts from the chapter 4 of the online graduate handbook at Michigan state university. www.dokument.url.<http://www.msu.edu/taprog/ch4.htm>. 17.03.2011.

[13] Sardak L.V., Starichenko E.B. Sistema upravleniya obucheniem na osnove oblachnoj platform google for education pedagogicheskoe obrazovanie v rossii. – 2017. –No 6. – S. 130-139.

[14] Weil s postgraduate education and lifelong learning as collaborative inquiry in action an emergent model in r.burgess ed. Beyond the first degree Buckingham open university press. 1997.

[15] Abdigapbarova U.M., Zhienbaeva N.B. Professionalnaya podgotovka budushchego uchitelya na osnove studentocentrirovannogo obucheniya v usloviyah cifrovoj sredy. Pedagogika i psihologiya. – 2021. – No 2 (47). – S. 31-40

[16] Williamson B and Coffield F. Repositioning higher education in F.Coffield and B. Williamson eds repositioning higher education – Buckingham, 2020.

Организационно-методическое обеспечение инновационной программы цифровой трансформации персонализированной формы СЦО

Абдигапбарова У.М.¹ Жиенбаева Н.Б.¹

¹ *Казахский национальный педагогический университет им. Абая
(Алматы, Казахстан)*

Аннотация

В статье представлены этапы, критерии, уровни организационно-методического обеспечения инновационной программы цифровой трансформации персонализированной формы студентоцентрированного обучения (СЦО). Обоснованы на основе проведенного эксперимента со студентами 1 – 4 курсов, результаты по изучению привлекательности инновационной программы трансформации персонализированной формы СЦО в условиях цифровой среды.

Данная статья выполнено в рамках научного проекта МОН РК №АР08857119 «Трансформация студентоцентрированного обучения будущего учителя в условиях цифровой среды» (Договор №294 от 16 ноября 2020 г.).

Ключевые слова: инновационная программа; студентоцентрированное обучение; персонализированная траектория; цифровая среда; студенты; фасилитатор; тьютор.

Organizational and methodological support of the innovative program of digital transformation of the personalized form of STL

U.Abdigapbarova¹, N.Zhienbayeva¹

¹*Abai Kazakh National Pedagogical University
(Almaty, Kazakhstan)*

Annotation

The article presents the stages, criteria, levels of organizational and methodological support for an innovative program of digital transformation of a personalized form of student-centered learning (SCE). Based on the conducted experiment with 1st – 4th year students, the results of studying the attractiveness of an innovative program for the transformation of a personalized form of SSO in a digital environment are substantiated.

This article was carried out within the framework of the scientific project of the Ministry of Education and Science of the Republic of Kazakhstan No. AR08857119 “Transformation of student-centered training of a future teacher in a digital environment” (Contract No. 294 of November 16, 2020).

Keywords: innovative program; student-centered learning; personalized trajectory; digital environment; students; facilitator; tutor.

Редакцияға 16.06.2021 қабылданды.