

MPHTI:15.01.45 <https://doi.org/10.51889/2020-4.1728-7847.25>

Баракова А.Ш¹., Жусипбекова Ш.Е²

¹С.Ж. Асфендияров атындағы қазақ Ұлттық Медицина Университеті

²Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті
Алматы қ., Қазақстан

ҚАШЫҚТАН ОҚЫТУДА СТУДЕНТТЕРДІҢ ПСИХОЛОГИЯЛЫҚ ӘЛАУҚАТЫН КӨТЕРУДІҢ ЖОЛДАРЫ

Аңдатпа

Бұл мақала заманауи білім берудің өзекті мәселесі – қашықтықтан оқытуға арналған. Бүгінгі таңда еліміздің дамуының бірден-бір жолы ақпараттық технологияларды қолдану арқылы жаңа инновацияларды енгізу болып табылады. Аталмыш мақалада медициналық университеттің маңызды компоненттері қарастырылған, олардың қатарында оқытушының, студенттің электронды бірлестікте жұмыс жасауы. Сонымен қатар, қашықтықтан оқыту технологиясының артықшылықтары мен ерекшеліктері және Қазақстанда қашықтықтан оқытуды дамытудың өзекті мәселелері көрсетіліп анықталған. Қашықтықтан оқыту білім берудің жаңа моделін құруға септігін тигізеді. Мақаланың негізгі міндеті – қашықтықтан оқытуды оқытудың жаңа түрі ретінде негіздеу және дәлелдеу. Мақалада оқыту формаларына талдау жасалады, қашықтықтан оқытуды дамытудың негізгі бағыттары және қашықтықтан оқыту мен дәстүрлі оқыту арасындағы айырмашылықтар көрсетілген. Қашықтықтан оқытуда білім алушылар мен оқытушылар шешетін мәселелер анықталды. Қашықтықтан оқытудың тиімділігі оқыту курстарын жобалау мен іске асырудың негізін құрайтын педагогикалық технологияларды қолдану арқылы анықталады.

Түйінді сөздер: қашықтықтан оқыту, білім беру платформалары, бейнедәрістер, виртуалды зертхана

Баракова А.Ш¹., Жусипбекова Ш.Е²

¹Казахский национальный медицинский университет им С.Ж. Асфендиярова,

²Казахский национальный педагогический университет им Абая
г. Алматы, Казахстан

СПОСОБЫ ПОВЫШЕНИЯ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА СТУДЕНТОВ В ДИСТАНЦИОННОМ ОБУЧЕНИИ

Аннотация

На сегодняшний день одним из путей развития страны является внедрение новых инноваций с применением информационных технологий. В данной статье рассмотрены важнейшие компоненты медицинского университета, среди которых работа преподавателя, студента в электронном объединении. Кроме того, определены преимущества и особенности дистанционных технологий и актуальные вопросы развития дистанционного обучения в Казахстане. Дистанционное обучение способствует созданию новой модели образования. Основная задача статьи – обосновать и обосновать дистанционное обучение как новый вид обучения. В статье проводится анализ форм обучения, показаны основные направления развития дистанционного обучения и различия между дистанционным обучением и традиционным обучением. Выявлены проблемы, решаемые обучающимися и преподавателями в дистанционном обучении. Эффективность дистанционного обучения определяется применением педагогических технологий, составляющих основу проектирования и реализации обучающих курсов

Ключевые слова: дистанционное обучение, платформы, видеолекции, виртуальная лаборатория

Barakova A. Sh¹., Zhussipekova Sh. E².

¹Asfendiyarov Kazakh National Medical University

²Abai Kazakh National Pedagogical University
Almaty, Kazakhstan

WAYS TO INCREASE THE PSYCHOLOGICAL POTENTIAL OF STUDENTS IN DISTANCE LEARNING

Abstract

This article is devoted to the actual problem of modern education – distance learning.

Today, the only way to develop the country is to introduce new innovations using information technologies. In this article, the most important components of the Medical University are considered, including the work of teachers and students in the electronic community. In addition, the advantages and features of distance learning technologies and topical issues of distance learning development in Kazakhstan were identified. Distance learning contributes to the creation of a new model of Education. The main task of the article is to justify and prove distance learning as a new type of learning. The article analyzes the forms of training, shows the main directions of development of distance learning and the differences between distance learning and traditional training. The problems that students and teachers solve in distance learning are identified. The effectiveness of distance learning is determined by the use of pedagogical technologies that form the basis for the design and implementation of training courses.

Keywords: *distance learning, platforms, video lectures, virtual laboratory*

Кіріспе. Әлемде COVID-19 коронавирусының өршуі және онымен байланысты жарияланған карантин адамдардың өмір салтын өзгертуге және қашықтықтан білім алып, жұмыс істеуге мәжбүр етті. Қазақстан коронавирусының алдын алу мақсатында еліміздегі барлық оқу орындарында қашықтықтан оқытуға көшті.

Қашықтан оқыту режимінде жұмыс істеу өте қызықты сонымен қатар қиын. Мәжбүрлі карантин жағдайында оқу процесін лайықты ұйымдастыру үшін көптеген жаңа технологияларды, цифрлық білім беру ресурстарын, білім беру платформаларының мүмкіндіктерін игеру қажет.

Коронавирусы пандемиясы аясында елдегі төтенше жағдай режиміне байланысты бастапқы кездегі өзекті мәселелердің бірі білім алушыларды тиімді оқыту туралы мәселелер туындады. Олардың барлығы дерлік сандық. Оларға гипермедиа бағдарламалары кіреді, бұл білім алушыға ақпараттық массивті игеру тәртібін, сондай-ақ интернет желілері арқылы қол жетімді мәліметтер базасын және тіпті интеграцияланған деректер кешендерін басқаруға мүмкіндік береді, бұл білім алушыларға бейне курстармен, аудиоматериалдармен, мәліметтер базасымен және басқа бағдарламалық жасақтамамен тікелей байланысуға мүмкіндік береді.

Зерттеу әдістері және әдіснамасы.

Қазақстан Республикасында білім беруді дамытудың 2011-2020 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасында білім беру жүйесі алдында білім беру үдерісінің барлық қатысушыларын білім беру ұйымдарында электрондық оқыту жүйесін қолдану арқылы үздік білім беру ресурстары мен технологиялармен бірдей қамту тапсырмасы қойылып тұр [1]. Қойылған тапсырманы шешу арқылы оқыту сапасы, білім беруді басқару тиімділігі, сыртқы ортамен ақпараттық интеграция артады. Ал Online білім беру ресурстары білім беру мазмұнын анықтайтын электрондық оқыту жүйесі компоненттерінің бірі болып табылады.

Оқытушының өз пәні үшін таңдалған және сыналған бағдарламалар мен білім беру платформалардың базасын құру кәсіби шеберлікті жетілдіруге ықпал етеді, бұл әр оқытушының білім беру қызметіне жеке көзқарасты жүзеге асыруға көмектеседі. Қашықтықтан оқытуға арналған бағдарламалар мен білім беру платформаларын пайдалану және қолдану білім беру процесін жақсартуға айтарлықтай көмектеседі, өйткені ақпараттық технологиялар сабақты қызықты етуге мүмкіндік береді: оқытушы құрғақ ақпаратты бермейді, бірақ білім беру ресурстарының арқасында суреттер, фотосуреттер, мәтін, аудио және видео материалдар мен интернет ресурстарын пайдаланады.

Қашықтықтан білім беру формасы туралы айтатын болсақ, бірыңғай ақпараттық білім беру кеңістігін құру туралы айту керек, оған барлық электронды ақпарат көздері (соның ішінде әлеуметтік желілер) кіруі керек: виртуалды кітапханалар, мәліметтер базасы, кеңес беру қызметтері, электронды оқулықтар, киберкласс және т.б. Бұл оқытушы мен білім алушылардың өзара әрекеті. Бұдан шығатыны, қашықтықтан оқытуды ұйымдастыруда электронды курстарды құру, қашықтықтан оқытудың дидактикалық негіздерін дамыту, үйлестіруші оқытушыларды даярлау керектігі туындайды.[2]

Қашықтықтан оқытуды жүзеге асыру үшін оқытушы оқытудың белсенді әдістерін меңгеруі және студенттерге онлайн-режимде оқытудың өзіндік стилін қалыптастыруға көмектесуі, онлайн-оқыту платформасының мүмкіндіктері мен қажетті бағдарламалық қамтамасыз етуді игеруі, электрондық қарым-қатынастың қиындықтары мен кедергілерін еңсеруі тиіс. Онлайн-курсты тиімді басқару үшін оқытушылар білім алушыларды курсты меңгеруге ынталандыру құралдарын пайдалануы, оларда тәртіпті және тапсырмаларды орындау мерзімдерін сақтау дағдыларын қалыптастыруы, студенттік жұмыстарды уақтылы бағалауды жүзеге асыруы және жедел кері байланыс ұсынуы қажет.

Қазіргі таңда қашықтықтан оқыту кез-келген азаматты цифрлық, мобильдік құрылғылармен еркін жұмыс істеуіне жол ашты. Атап айтсақ, С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық Медициналық университеті, соның ішінде Фармация мектебінің «Фармацевтикалық өндіріс технологиясы» атты техникалық мамандықтың студенттеріне қашықтықтан білім беру барысында бірнеше электронды білім беру платформаларында сабақ жүргіземіз, олар, ZOOM, Microsoft Teams, webex, iSpring Learn, moodle, Teachbase және т.б.

Бұл платоформалар – бейнеконференциялар, онлайн-кездесулер өткізуге және ажыратымдылығы жоғары форматта топтық чаттар құруға арналған сервистер болып табылады. Соның ішінде ZOOM, Microsoft Teams платформалары өте тиімді. Бұлар біздің курстық бағдарламалар мен білім беру платформаларын таңдауда көшбасшы болып табылады, өйткені бұл өте ыңғайлы және пайдалану оңай. Оны мобильді құрылғыға да, гаджеттерде де жүктеуге болады, сонымен қатар ең маңызды артықшылығы бұл қызмет құпия кілтсіз әлеуметтік желілер арқылы тіркелуге де мүмкіндік береді. Бұл платформалардың мүмкіндіктері:

- ❖ Экранды бөлісу;
- ❖ Интерактивті сабақтар өткізу;
- ❖ Google Drive, Dropbox және Box-пен жұмыс;
- ❖ Мәтін, сурет, аудио, бейне және т. б. алмасуға арналған топтық чаттар;
- ❖ Кездесулердің бейнежазбасы;
- ❖ Outlook, Gmail немесе iCal арқылы конференцияларды жоспарлауды немесе іске қосуды қолдау;
- ❖ Ұжымдық жұмыстың кіріктірілген құралдары;

Осы қызметтердің арқасында сіз бейне қоңырауды қолдана аласыз және YouTube арнасынан алынған түрлі мастер-класстар мен бейнелерді нақты көрсете отырып, жаңа материалды түсіндіре аласыз. Бұл, әрине, ақпаратты беру процесін едәуір жеңілдетеді және офлайн режимдегідей жағдайға ұқсас жағдай жасайды.

Біздің фармацевтикалық өндіріс технологиясы мамандықтарының студенттеріне бірнеше инженерлік пәндер оқытылады. Олар Электротехника және электроника негіздері, Теориялық және қолданбалы механика, Инженерлік және компьютерлік графика және т.б.. Бұл инженерлік пәндерді оқыту барысында теориялық, практикалық, ситуациялық есептер мен зертханалық жұмыстар жүргізіледі. Соның ішінде өзіміз сабақ жүргізетін Электротехника және электроника пәні бойынша дәстүрлі сабақ оқуда біз студенттермен теориялық және зертханалық тапсырмалар беріп, ауызша талқылап және электр тізбектерін құрып бірнеше зертханалық жұмыстар жүргізген болатынбыз. Қазіргі жағдайда біз оларды виртуалды зертханалық жұмыстар арқылы жүзеге асырудамыз.

Әр түрлі виртуалды компьютерлік технологияларды қолдану ең аз материалдық шығындармен оқу орындарының ескірген материалдық базасын жаңартуға және зертханалық сабақтарда қашықтықтан оқытуды тиімді ұйымдастыруға мүмкіндік береді.

Виртуалды лабораторияны іске асыруда бірнеше компьютерлік бағдарламаларды іздеп, олардың мүмкіндіктері мен артықшылықтарына зерттеу жасадық. Олар: Electronics Workbench, ZETLAB, SwitcherCAD III (<http://www.linear.com/>), симулятор бағдарлама SpiceOpus (<http://www.fe.uni-lj.si/~spice/>), KTechLab (<http://ktechlab.org/index.htm>) және т.б. Бұл виртуалды бағдарламалар өте тиімді және электр тізбектерінің жалғанулары мен олардың шартты белгілерін есте сақтауға өте жоғары ықпалын тигізді. Бұл бағдарламалар есеп пен тапсырманың құрылымын, деңгейіне қарап қолдануға мүмкіндік береді. Материалдық құралдарда жеткілікті шектеулі оқу орындары үшін ақысыз бағдарламалық жасақтаманы пайдалану оқу процесін аудиторияда да, қашықтықтан оқыту курстарында да ұйымдастырудың жалғыз нұсқасы болуы мүмкін. Біз фармацевт-технолог мамандықтарына оқу бағдарлама негізінде оқытылатын тақырыптарға байланысты Electronics Workbench бағдарламасын қолдану тиімді болып есептелді. Себебі кез-келген студент интернет желісінен тегін әрі тез жүктей алады, демек қол жетімді бағдарлама. Electronics Workbench

бағдарламасын әр түрлі мақсаттағы Электронды схемаларды есептеуге және модельдеуге арналған қолданыстағы бағдарламалық жасақтамаға талдау жасалды. Артықшылықтары: бағдарлама қарапайым және интуитивті интерфейске ие, бағдарлама құрамында виртуалды құрылғылар бар – вольтметр, амперметр, осциллограф, логикалық анализатор және т.б., тегін; бастапқы және орта деңгейлі дайындықтары бар пайдаланушыларға қолдануға бағытталған; аралас сандық – аналогтық және аналогтық- цифрлық схемаларды жобалау және талдау мүмкіндігі. Электрондық компьютерлік зертханаларды ұйымдастыруда қолдануға болатын бағдарламалық жасақтамалар бірнеше түрлері бар, ал, біз шолу жасаған виртуалды бағдарлама студент пен оқытушы көзқарасы бойынша осы бағдарламалар класының ең типтік өкілдеріне жатады [3].

"Электротехника және өнеркәсіптік электроника негіздері" пәні бойынша зертханалық жұмыстарды орындау кезінде Electronics Workbench бағдарламасы қолданылады. EWB бағдарламасы Windows бағдарламасында жұмыс істеуге арналған. Бағдарламаның ерекшелігі бақылау-өлшеу аспаптарының сыртқы түрі мен сипаттамаларын өлшеуді оңайлату үшін қолданылады.

Electronics Workbench бағдарламасының негізгі артықшылықтары. Қарапайым компоненттер арқылы мәндерін тікелей пернетақтадан өзгертуге болатын параметрлер жиынтығымен сипатталады, нақты элементті немесе оның тамаша көрінісін сипаттайтын модель болып табылады. Модель арқылы компоненттер, кітапханалар тізімінен таңдалады, модель параметрлерін пайдаланушы өзгерте алады. Модельдеу нәтижелерін принтерден шығару үшін немесе оларды әрі қарай өңдеу үшін, мәтіндік немесе графикалық редакторға көшіруге болады.

Electronics Workbench-те барлық элементтер қатаң белгіленген параметрлермен ғана сипатталады, сондықтан эксперимент барысында тек элементтердің параметрлерімен және есептеу алгоритмімен анықталатын нәтиже ғана қайталанады.

Electronics Workbench бағдарламасы сызбадағы элементтердің барлық қосылыстары анық көрінетіндей етіп орналастыруға және бір мезгілде барлық схема толығымен көруге мүмкіндік береді. Өткізгіштердің түсін өзгерту, схеманы қабылдау үшін неғұрлым ыңғайлы етуге мүмкіндік береді. Бірнеше тәуелділіктерді бір уақытта зерттеген кезде өте ыңғайлы, себебі түрлі түстермен және графиктермен көрсетуге болады. EWB бағдарламасының көмегімен электр тізбектерін эксперименттік зерттеу жұмыс үстелінде олардың физикалық модельдерін зерттеуге ұқсас. Есептеуіш эксперимент, нақты сияқты, операциялардың қарапайым реттілігімен жүргізіледі: электр тізбегінің сызбасын құрастыру, оның пассивті және белсенді элементтерінің параметрлерін орнату, өлшеу аспаптарын қосу және оларды өңдеу, үлгілеуді іске қосу. Өлшеу нәтижелері аспаптар панельдерімен есептеледі: амперметр, вольтметр, Ваттметр, фазометр немесе осциллограмм түрінде [4].

Қашықтықтан оқытуда болсын дәстүрлі оқытуда болсын қосымша материалдың бірі видеодәрістер болып табылады. Видеолекция – бұл қазіргі білім беру процесінде кеңінен қолданылатын педагогикалық жұмыстың жаңа әрі перспективалы түрі. Видеолекция – бұл бейне және аудио ақпаратты өңдеудің, сақтаудың және берудің кең мүмкіндіктерін пайдалану арқылы оның аудитория / студент алдында жеке қатысуын талап етпейтін оқытушының оқу материалын жүйелі, дәйекті ұсынуы болып табылады.

Әрбір тақырыпқа осы сынды (Электротехника және электроника негіздері пәні: https://youtu.be/_EqbfakSAXk) бейнедәрістер дайындалып, студенттер қосымша мәліметтерді қайта көріп, тыңдауға мүмкіндігі болады. Осындай видео лекцияларды дайындау үшін бірнеше видеоредактор бағдарламалар бар. Олар: [Movavi Video Suite](#), ВидеоМОНТАЖ, ВидеоШОУ, Movavi Video Editor және т.б. өте көп видео дайындау бағдарламалары бар. Әр оқытушы өзіне ыңғайлы және тиімдісін таңдап, әрбір сабақтарына видеодәріс дайындайды. Бейнесабактың негізгі функциялары: бейне жазу; дыбыс жазу; бейнематериалды редакциялау; бейнематериалды монтаждау; бейнематериалды сақтау; бейнематериалды түрлі тасығыштарға жазу болып табылады. Бейне студияның негізгі элементі-бейнекамера. Камера неғұрлым кәсіби таңдалса, бейне сапасы соғұрлым жоғары болады [5].

Дәріс құрылымына белгілі бір талаптар қойылады. Видеолекцияда мыналар болуы керек:

- * пән мен тақырыпты оқытудың негізгі мақсаттары;
- * оқу материалының мазмұны;
- * қарастырылып отырған тақырыптың мысалдары;
- * баяндалған материал бойынша қорытындылар;
- * ұсынылатын әдебиеттер.

Видеолекцияны жасау кезінде қарым-қатынастың табиғи ауызекі тілі де, графикалық бейнелердің (статикалық және динамикалық иллюстрациялар) шартты тілі де, математикалық, химиялық, логикалық формулалар мен өрнектер тілі де пайдаланылады. Адам қоршаған әлем туралы ақпараттың едәуір бөлігін көру арқылы алатындығын есте ұстаған жөн. Дыбыстық немесе мәтіндік түсініктеме тез шаршауды тудырады және динамикалық процестерді (анимациялар және т.б.) қабылдауды қиындатады.[6]

Жоғарыдағы бейне дәріске қажет құралдар мен талаптарды ескеріп видеодәрістер дайындалады, дайын видео дәрістерді YouTube каналдарына орналастырып, сілтемесі арқылы студенттерге жіберуге мүмкіндік бар. Видео дәрістер тақырыпты визуалды түрде қабылдауға бірден бір ықпал ететін құрал болып табылады.

Зерттеудің нәтижелері. Нәтижесінде студентпен кері байланыс орнату үшін түрлі сұрақнамалар және оны іске асырудың түрлі әдіс-тәсілдері дайындалу керек. Дәстүрлі сабақта сұрақтар, сөзжұмбақтар немесе ойындар құрастырылады. Ал қашықтықтан оқыту жүйесінде Moodle платформасында түрлі сауалнама жасаудың жолдарын қолданамыз. Сауалнама қысқа мерзімге тағайындауға болады, онда тақырыпты бекітуге арналған және уақытын шектеп қоюға мүмкіндік болады. Сонымен қатар аралық бақылау жүргізуге Microsoft Teams платформасында тест құрудың тиімді тұстарын атап айтқымыз келеді. Тест түрлі нұсқаларда дайындалып және оны басқа топтарға таратуға мүмкіндігі бар.

Қашықтықтан оқыту технологияларын дамытудың осы кезеңінде біздің міндетіміз – оқытудың жаңа формалары сапа дәрежесі бойынша, дәстүрлі оқыту нәтижелермен бірдей болатындай етіп оқу процесін ұйымдастыру. Сонымен қатар, қашықтықтан оқытудың тиімділігін өлшеу әдістеріне байланысты көптеген сұрақтар бар. Қалай болғанда да, қашықтықтан оқытудағы үлкен "плюс" – бұл кез-келген адамға өмір бойы үздіксіз білім алуға мүмкіндік береді.

Қашықтықтан оқыту – дамыған ақпараттық ресурстардың көмегімен студенттің өзіндік оқыту принципіне негізделген оқу процесін ұйымдастырудың жаңа түрі. Оқу ортасы студенттермен жиі немесе толықтай оқытушымен кеңістікте немесе уақыт бойынша алыстығымен сипатталады, сонымен бірге олар кез-келген уақытта телекоммуникация құралдарының көмегімен диалог жүргізе алады.

Қорытынды Қорыта келе жоғарыда айтылғандарды ескере отырып, әлемде болып жатқан төтенше жағдайға карамай, оқытушы білім берудің жаңа заманауи технологияларының тиімді жолдарын пайдаланып, өзінің шеберлігі мен біліктілігінің жоғарылығын байқатауда.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

1. 2011-2020 zhyldarğa arналған Қазақстан Respublikasynda bilim berudi damytudyń memlekettik baғdarlamasy. – Astana, 2010

2. Barakova A.Sh., Zhusipbekova Sh.E., Suranchieva Z.T., Akzholova A.A., Bekezhanova A.A., Zhakipova Sh.A., Shadinova K.S. *Ispol'zovaniya aktivnyh i innovacionnyh metodov obucheniya v universitete*// Zhurnal "Mezhdunarodnyj zhurnal prikladnyh i fundamental'nyh issledovaniy". - 2016. - № 7-3 s.468-472

3. Zhusipbekova Sh.E., Barakova A.Sh., Serzhanova K.Sh. *Elektrotehnika zhəne elektronika negizderi pənin oqytudyń ədistemelik daғdylaryn arnajsy tapsyrmalar arqyly qalyptastyru*// ISSN 2073-333X *Mezhdunarodnyj nauchnyj zhurnal. Nauka i zhizn' Kazahstana. Science and life of Kazakhstan* №4/1 2020

4. Smirnov E. N., Voronov A. P., Kupcova Z. I. *Elektronnaya promyshlennost'*. – 1986 - № 2. - S. 31. *Karlashchuk V. I. Elektronnaya laboratoriya na IBM PC. Laboratornyj praktikum na baze Electronics Workbench i Matlab*. – Solon-Press, 2004

5. Vahovskij, R. *Kak sozdat' video urok [Elektronnyj resurs]* // Uchebnik WordPress. 04.01.2014. URL: <http://wordpress-book.ru/kak-sdelat/kak-sozdat-videourok/> — (Data obrashcheniya: 16.01.2017). 3.

6. *Videobuchenie [Elektronnyj resurs]* // Vikipediya: svobodnaya enciklopediya. URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Videobuchenie> — (Data obrashcheniya: 14.01.2017)