

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ

Зекрист Р.И., Исаева Н.Н.

**4ІР ЖАҒДАЙЫНДАҒЫ
ҚАШЫҚТАН ОҚЫТУ:
ӘДІСТЕМЕ, ТЕХНОЛОГИЯЛАР,
ИНСТРУМЕНТАРИЙ**

I БӨЛІМ

**ДИСТАНЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ:
МЕТОДИКА, ТЕХНОЛОГИИ,
ИНСТРУМЕНТАРИЙ В УСЛОВИЯХ 4ІР**

ЧАСТЬ I

Алматы, 2021

ӘОЖ 37.0
КБЖ 74.00
3 47

**3.Алдамжар ат. ҚӘТУ Ғылыми кеңесінің шешімімен ұсынылған
(2020 ж. 26 маусымдағы № 11 хаттама)**

Пікір жазғандар:

- Баймухамедов М.Ф.** – техника ғылымдарының докторы, З.Алдамжар ат. ҚӘТУ профессоры. Қостанай, Қазақстан Республикасы;
Ян Кампбелл – философия ғылымдарының докторы, Экономика жоғары мектебінің профессоры. Прага, Чехия Республикасы.

Орыс тілінен аударған – **Гаухар Галихан**, <http://gaukhargalikhan.tilda.ws>

Зекрист Р.И., Исаева Н.Н., құрастырушы-авторлар
3 47 41R Жағдайындағы қашықтан оқыту: әдістеме, технологиялар, инструментарий. Дистанционное обучение: методика, технологии, инструментарий в условиях 41R [Мәтін]: Студенттерге арналған оқу құралы / Р.И.Зекрист, Н.Н. Исаева. – Алматы: Бастау. 2021. – 312 бет.

ISBN 978-601-7991-52-4

Кітап екі бөлімнен тұрады. Оқу құралының ұсынылған бөлімінің мақсаты – білім алушының білім беру саласын өзгертетін инновациялық қабілеттерге ие болу және заманауи ақпараттық-коммуникациялық технологияларды қолданудың танымдық дағдыларын қалыптастыру. Электронды құралдар мен интерактивті оқу бағдарламаларын жасау, оқыту жүйелерін автоматтандыру, виртуалды мектептер мен университеттерді ұйымдастыру, көпшілікке арналған ашық онлайн-курстарды кеңінен қолдану тәжірибеге айналды. Оқытудың аралас модельдерін қолдану аясы кеңейіп, электронды түрде оқыту (ЭО) және қашықтан білім беру технологияларының (ҚБТ) элементтері жиі енгізілуде.

Кітап бакалавриат және орта арнайы білім беру шеңберіндегі барлық оқу формасындағы студенттерге, оқытушылар мен магистранттарға арналған, сонымен қатар жоғары сынып оқушылары мен мектеп мұғалімдері үшін пайдалы болуы мүмкін.

Книга состоит из двух частей. Цель предлагаемой части пособия – сформировать у обучающихся учебно-познавательные навыки владения инновационными компетенциями и применения современных информационно-коммуникационных технологий, трансформирующих сферу образования. Создание электронных пособий и интерактивных учебных программ, автоматизация систем обучения, организация виртуальных школ и университетов, использование массовых открытых онлайн-курсов превратилось в повсеместную практику. Все чаще применяются смешанные модели обучения, внедряются элементы электронного обучения (ЭО) и дистанционных образовательных технологий (ДОТ).

Книга предназначена для студентов всех форм обучения в рамках бакалавриата и среднего специального образования, преподавателей и магистрантов, также может быть полезной для школьников старших классов и учителей школ.

ӘОЖ 37.0
КБЖ 74.00

ISBN 978-601-7991-52-4

© Зекрист Р.И., Исаева Н.Н., 2021
© Бастау. 2021

МАЗМҰНЫ СОДЕРЖАНИЕ

Оқыту курсының нормативтік-құқықтық базасы	8
Нормативно-прававая база учебного курса.....	156
1. Қашықтан оқыту теориясының негіздері.....	10
1. Основы теории дистанционного обучения.....	158
1.1 Қашықтан оқытудың білім беру жүйесіндегі рөлі және орны	10
1.1 Роль и место дистанционного обучения в системе образования	158
1.2 Қашықтан оқытудың негізгі ұғымдары	16
1.2 Основные понятия дистанционного обучения	165
1.3 Қашықтан оқытудың дидактикалық жүйесі	24
1.3 Дидактическая система дистанционного обучения.....	173
1.4 Дәстүрлі және қашықтан оқытудың салыстырмалы талдауы	30
1.4 Сравнительный анализ традиционного и дистанционного обучения.....	180
Өзін-өзі тексеру сұрақтары	37
Вопросы для самоподготовки.....	188
Шығармашылық тапсырмалар	37
Творческие задания.....	188
Баяндама және реферат тақырыптары	38
Темы докладов и рефератов	189
2. Білім беру технологиялары	39
2. Образовательные технологии.....	190
2.1 Қашықтан оқытуға арналған, интерактивті, белсенді технологиялар	39
2.1 Дистанционные, интерактивные, активные технологии	190
2.2 Желілік және кейс-технологиялар.....	47
2.2 Сетевые и кейс-технологии	198
2.3 Электронды оқулық.....	53
2.3 Электронный учебник.....	205
2.4 Виртуалды және қашықтағы зертханалық жұмыстар	62
2.4 Виртуальные и удаленные лабораторные работы.....	214

Өзін-өзі тексеру сұрақтары	71
Вопросы для самопроверки	223
Шығармашылық тапсырмалар	71
Творческие задания	223
Баяндама және реферат тақырыптары	72
Темы докладов и рефератов	224
3. Қашықтан оқыту технологияларын қолдану арқылы оқу процесін ұйымдастыру әдістемесі	73
3. Методика организации учебного процесса с применением дистанционных технологий	225
3.1 ҚБТ қолдану арқылы оқу процесін ұйымдастыру шарттары және ұстанымдары	73
3.1 Условия и принципы организации учебного процесса с применением ДОТ	225
3.2 Қашықтан білім беру технологияларын қолдану арқылы оқу процесін ұйымдастыру-әдістемелік қамтамасыз ету	92
3.2 Организационно-методическое обеспечение учебного процесса с применением дистанционных образовательных технологий	244
3.3 Қашықтан оқыту тиімділігінің шарттары	97
3.3 Условия эффективности дистанционного обучения	249
Өзін-өзі тексеру сұрақтары	104
Вопросы для самопроверки	256
Шығармашылық тапсырмалар	104
Творческие задания	256
Баяндама және реферат тақырыптары	104
Темы докладов и рефератов	256
4. Қашықтан оқытуды ұйымдастыру негіздері	105
4. Основы организации дистанционного обучения	258
4.1 Қашықтан оқытуды ұйымдастыру нұсқалары	105
4.1 Варианты организации дистанционного обучения	258
4.2 Қашықтан оқыту модельдері	114
4.2 Модели дистанционного обучения	267
4.3 Қашықтан оқыту тиімділігін бағалау критерийлері	119
4.3 Критерии оценки эффективности дистанционного обучения	273

Өзін-өзі тексеру сұрақтары	127
Вопросы для самоподготовки	280
Шығармашылық тапсырмалар	127
Творческие задания	280
Баяндама және реферат тақырыптары	128
Темы докладов и рефератов	281
5. Қашықтан оқытуға арналған бағдарламалық жасақтамаға шолу	129
5. Обзор программного обеспечения для дистанционного обучения	282
Өзін-өзі тексеру сұрақтары	142
Вопросы для самоподготовки	295
Шығармашылық тапсырмалар	142
Творческие задания	295
Баяндама және реферат тақырыптары	142
Темы докладов и рефератов	296
ГЛОССАРИЙ	143
ГЛОССАРИЙ	297
ӘДЕБИЕТ ТІЗІМІ	151
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	306

**4IR ЖАҒДАЙЫНДАҒЫ
ҚАШЫҚТАН ОҚЫТУ:
ӘДІСТЕМЕ, ТЕХНОЛОГИЯЛАР,
ИНСТРУМЕНТАРИЙ**

Құрастырушы-авторлар жаңа шығармашылық бағытта қарастырылатын идеялардың авторларына алғысын білдіреді.

ОҚЫТУ КУРСЫНЫҢ НОРМАТИВТІК-ҚҰҚЫҚТЫҚ БАЗАСЫ

Қазақстан Республикасының Конституциясы.

Қазақстан Республикасының Білім туралы заңы (2020 ж. 7 шілдедегі жағдай бойынша өзгерістер және толықтыруларымен).

Қазақстан Республикасының Ғылым туралы заңы (2019 ж. 28 қазандағы жағдай бойынша өзгерістер және толықтыруларымен).

Қазақстан Республикасының Мемлекеттік жастар саясаты туралы заңы (2018 ж. 13 маусымдағы жағдай бойынша өзгерістер және толықтыруларымен).

Қазақстан Республикасының Президенті Н.Ә.Назарбаевтың Қазақстан халқына Жолдауы. 2012 ж. 14 желтоқсан. «Қазақстан-2050» стратегиясы: қалыптасқан мемлекеттің жаңа саяси бағыты». – akorda.kz.

Мемлекет басшысы Қасым-Жомарт Тоқаевтың Қазақстан халқына Жолдауы. 2020 ж. 1 қыркүйек «Жаңа жағдайдағы Қазақстан: іс-қимыл кезеңі». – akorda.kz.

«Цифрлық Қазақстан» мемлекеттік бағдарламасы. 2017 ж. 12 желтоқсандағы №827 ҚР Үкіметінің Қаулысы

«Ресей Федерациясының цифрлық экономикасы» бағдарламасы. Ресей Федерациясы Үкіметінің 2017 ж. 28 шілдедегі № 1632-р. Өкімі. 2030 жылға дейінгі перспективада Еуразия экономикалық одағының цифрлық кеңістігін қалыптастыруға деген жалпы көзқарас. ҚР Премьер-министрінің ресми сайты.UPL: primeminister.kz.

Киберқауіпсіздік тұжырымдамасы («Қазақстанның киберқалқаны»). Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2017 ж. 30 маусымдағы № 407 қаулысы.

Робототехника туралы азаматтық құқықтар нормалары және Робототехника хартиясы (2017.06). Civil Law Rules on Robotics (2015/2103(INL)).

Цифрлық мұраны сақтау туралы хартия. ЮНЕСКО-ның 32-ші Бас конференциясында қабылданды. Париж, Франция, 2003 ж. қазан.

1948 ж. 10 желтоқсандағы *Адам құқықтарының жалпыға бірдей декларациясы.*

2012 ж. 29 желтоқсандағы N 273-ФЗ (2020 ж. 31 шілдедегі ред.) *«Ресей Федерациясындағы білім туралы» федеральды заңы* (2020 ж.

01 қыркүйекте күшіне енген өзгерістер және толықтырулармен бірге). 16-бап. Білім беру бағдарламаларын электронды оқыту және қашықтан білім беру технологияларын қолданып, білім беру бағдарламаларын іске асыру.

ТЖ кезінде қашықтан оқыту тәртібі туралы заң. «Ресей Федерациясындағы білім туралы» Федералды заңының 71-1 және 108 баптарына өзгерістер енгізу туралы» 2020 ж. 08 маусымдағы № 164-ФЗ Федералды заңы.

1. ҚАШЫҚТАН ОҚИТУ ТЕОРИЯСЫНЫҢ НЕГІЗДЕРІ

1.1 Қашықтан оқытудың білім беру жүйесіндегі орны

Адамзат жинақтаған білім көлемінің ұдайы өсуі кезіндегі қалыптасып келе жатқан ақпараттық қоғам жағдайында адам қызметінің әртүрлі салаларындағы пайдалануға қажетті мәліметтердің жаңару қарқыны өсіп, жеке тұлғаның және қоғамның қажеттіліктеріне сәйкес көп адамның өмір бойы үздіксіз оқу мүмкіндігін қамтамасыз ететін білімді тарату механизмдерін дамыту және жетілдірудің объективті қажеттілігі туындайды. XX ғасырдың екінші жартысында ақпараттық революцияның себебі болған жаңа ақпараттық технологиялар қашықтан оқыту (ҚО) әдістерінің қарқынды дамуына және ашық білім (АБ) тұжырымдамасының қалыптасуына түрткі болды.

Қашықтан оқыту және білім беру – оқытуды барынша сапалы және қолжетімді етуге мүмкіндік беретін заманауи технология. Бұл компьютер, Интернет желісін және білім беру ортасын оқыту құралы ретінде пайдалануға тығыз байланысты болып келетін жаңа мыңжылдықтың білім беру жүйесі. Қашықтан білім беру ЮНЕСКО-ның мәдени-білім беру бағдарламалырының басты бағыттарының бірі болып танылды, соңғы он жыл ішінде ол білім беру және ақпараттық мәдениеттің жаһандық құбылысына айналды. Қашықтан оқыту технологиялары білім беру орталықтарынан денсаулығының жағдайына, өмір сүру салтының ерекшелігіне, аумағы жағынан қашық жерде болуына байланысты әртүрлі себептермен алшақ болған адамдарға толыққанды білім алуға мүмкіндік береді. Қашықтан білім беру технологиялары мемлекеттің барлық талаптарына сәйкес келетін толыққанды білім алу мүмкіндігін қамтамасыз етеді. Классикалық сабақ, дәріс, семинар, практикалық сабақ, тест, электронды оқулық, бақылау тапсырмалары және оқытушының кеңестері оқушыларға қашықты режимде өз компьютерінің мониторында цифрлық түрде қолжетімді.

Тәулігіне 24 сағат, аптасына 7 күн. Қашықтан оқыту теориясы мен практикасының көпжылдық отандық және шетелдік тәжірибесі білім беруді дамытудың осы бағытының жаңашылдығын және өзектілігін растайды, білім алу тәсілдерінің бірі болып табылатын қашықтан оқытудың мән-мағынасына жақындата түседі.

Білім беру саласына жаңа оқыту формаларын енгізу барысында осы процестің барлық субъектілеріне, әсіресе әртүрлі деңгейдегі менеджерлерге болашақта дұрыс басқарушы шешімдер қабылдау үшін осы оқыту формасының ерекшеліктері мен мән-мағынасын толық түсіну қажет, сондықтан қашықтан оқытудың ұғымдар аппараты мен айрықша сипаттамаларына талдау жүргізу қажет.

Қазіргі уақытта үздіксіз өзгеріп жатқан ақпараттық технологияларға ілесу үшін үнемі оқу қажет. Қашықтан оқыту - оқыту формаларының бірі болып табылады. Оның не екенін қарастырайық.

Қашықтан оқыту (ҚО) – оқушыға оқу материалының басым бөлігі және оқытушымен өзара әрекет етудің басты бөлігі заманауи ақпараттық технологиялар: интернет, компьютерлік телекоммуникациялар, ұлттық және кабельді теледидар, мультимедиа, оқыту жүйелерін пайдалану арқылы жүргізілетін оқыту.

Әдетте қашықтан оқыту ретінде мұғалім мен оқушы немесе оқушылар географиялық тұрғыдан алшақ болғандықтан оқу процесін ұйымдастыру үшін электронды құралдарға және баспа құралдарына негізделетін оқу процесі қабылданады. Қашықтан оқыту қашықтан білім беру және қашықтан оқытуды (оқушылардың танымдық іс-әрекетін) қамтиды, яғни оқу процесіне оқытушы және оқушы қатысады.

ҚО – оқытушы мен оқушының арасындағы көзбе-көз тікелей қарым-қатынасынсыз оқытуды жүзеге асыруға мүмкіндік беретін заманауи ақпараттық және телекоммуникациялық технологияларды пайдалануға негізделген оқу процесін жүзеге асыру тәсілі.

Оқушыларға дамыған, ақпараттық ресурстарды, ұсынылған заманауи ақпараттық технологияларды пайдалана отырып талап етілген білімді өз бетінше алу мүмкіндігін ұсыну қашықтан оқытудың ерекшелігі болып табылады. Ақпараттық ресурстар: деректер және білім базалары, компьютерлік, соның ішінде мультимедиа, білім беру және бақылау жүйелері, бейне және аудиожазбалар, дәстүрлі оқулықтар мен әдістемелік құралдарды қоса алғанда электронды кітапханалар кең аудиторияға қолжетімді бірегей оқыту ортасын құрайды.

Чаттар мен форумдарды, бейне- және телевизиялық конференцияларды өткізу, компьютерлік коммуникациялар арқылы оқытушылармен жиі, типті күнде кеңес алу мүмкіндігі оқушылардың оқытушылармен өзара әрекет етуін дәстүрлі оқыту формасына қарағанда қарқынды етеді.

Қашықтан білім беру – жаңа ақпараттық технологиялар және мультимедиа жүйелерінің негізінде күндізгі, күндізгі-сырттай және сырттай оқыту элементтерін қамтитын ерекше жетілген форма.

Бұрынғы жылдары білім беру мекемесіне бара алмайтын білім алушылар өз бетінше ата-анасының немесе келетін педагогтардың көмегімен үйінде білім алатын еді. Қазіргі таңда заманауи техниканың дамуы үйден білім алғысы келетіндерге білім алуды ыңғайлы жағдайда жүзеге асыруға мүмкіндік береді. Қашықтан оқытуды бастау үшін Интернетке қосылу және тиісті техникалық құралдардың болуы ғана қажет.

Білім алушы білім беру мекемелерінің күндізгі бөлімінде бірқатар себептермен оқи алмауы мүмкін. Солардың кейбіреулері:

- отбасы бір қаладан бір қалаға көшіп, тұрғылықты жерін жиі ауыстырады;
- оқушы қосымша спортпен айналысады, сондықтан қалыпты кесте бойынша мектепке бара алмайды;
- білім алушы материалды қабылдау қарқыны бойынша құрдас-тарынан едәуір алда;
- оқушыға бағдарламаны қалыпты меңгеріп, жақсы баға алуына кедергі жасайтын оқытушымен қақтығыста болуы. Осындай жағдайлардың көбінде қашықтан оқыту білім беру мекемесіне барудың жақсы баламасы болып табылады.

Қашықтан оқытудың дәстүрлі оқыту формаларымен салыстырғанда төмендегідей **артықшылықтары** бар:

- оқушылар дайындығының базалық деңгейіне және қабілеттеріне, денсаулығына, тұрғылықты жеріне бейімделудің жоғары деңгейі, осыған байланысты білім алу процесін жеделдету және оқыту сапасын арттыру мүмкіндіктерінің көп болуы;
- автоматтандырылған оқыту және тестілеу жүйелерін пайдалануға бағытталу арқылы білім беру процесінің сапасын арттыру;
- оқушылардың компьютерлік желілерді пайдалана отырып баламалы дереккөздерді пайдалану себебінен оларға «тоғыспалы» ақпараттың қолжетімді болуы;
- өзін-өзі ұйымдастыру, білімге ынталану, компьютерлік техниканы қолдана білу және өз бетінше жауапты шешім қабылдау арқылы оқушылардың шығармашылық және зияткерлік потенциалын арттыру;

- оқытудың қолайлылығы (оқушылар белгілі бір оқытушымен тікелей тілдесіп, өздерін қызықтыратын мәселелер туралы сұрақ қоя алады).

Осылайша білім беру ұйымдарына қашықтан оқыту жүйесін енгізу келесі **мәселелерді** шешуге мүмкіндік береді:

- ерекше білім берілуіне қажеттілігі бар оқушыларды, сондай-ақ жиі ауыратын оқушыларды оқыту;
- оқушылардың білім деңгейін қашықтан бақылауды ұйымдас-тыру;
- дарынды оқушылармен жұмыс жасау (деңгейі жоғары қосымша жеке тапсырмалар);
- оқытылатын курстың жеке тақырыптарын немесе бөлімдерін өз бетінше меңгеруде оқушыларға көмек көрсету;
- оқушыларды қызықтыратын пәндер немесе бөлімдерді терең/бағдарлы зерттеуде көмек көрсету.

Сонымен қатар қашықтан білім беру технологияларын оқыту процесіне енгізу кезінде бірқатар **проблемалар мен қиыншылықтар** да бар:

- нормативтік-құқықтық (қашықтан білім беру технологияларын қолдану арқылы сабақ өткізетін курс авторлары мен оқытушыларына төлеу схемасы);
- педагогикалық (қашықтан оқытылатын курстардың жаңа авторлары мен қашықтан оқытушыларды даярлау);
- техникалық және эргономикалық (Интернетке сапалы қосылу-дың болуы);
- психофизиологиялық (оқытушының жұмыс уақытында қашықтан оқыту курсына өткізуге жұмыс уақытының болмауы, оқытушының ағымдағы жұмыс жүктемесінің үлкен болуы);
- білімнің қолжетімділігі-сапасы балансының сақталуы;
- оқытушының оның техникалық, әдістемелік және психологиялық біліктері мен дағдылары тұрғысынан қашықтан педагогикалық қызметке бейімдеу қажеттілігі;
- оқуға деген ынтаны ұлғайту;
- оқытуды жүргізу барысында психологиялық қолайлы жағдай жасау;
- желілік этикет және педагогикалық этика нормалары мен ережелерін сақтау.

Қашықтан оқыту технологияларын қолданып оқыту барысындағы проблемаларды шешу үшін виртуалды кеңістікте оқушының ынтасы

мен қызығушылығы үлкен рөл атқаратынын ескеру маңызды. Ең жақсы және озық технологиялардың өзі, соның ішінде ақпараттық және психологиялық-педагогикалық технологиялар оқу процесін оңтайландырусыз кері әсерін тигізуі мүмкін, сондықтан сапалы әрі қолжетімді білім үшін оқыту процесіне қашықтан білім беру жүйесін жай ғана енгізу жеткіліксіз, бұл іске деген шығармашылық көзқарас, педагогтар мен оқушылардың оқу қызметін ұйымдастырудың реттелетін жүйесін құру қажет. Қашықтан оқыту технологияларын пайдалану арқылы оқыту – бұл тек дәстүрлі оқу процесінің қағидаларын өзгертуді және педагогикалық қызметтегі ұстанымдар мен әдістерді қайта қарауды талап ететін оқытудың айрықша формасы.

Қашықтан оқыту келесі факторларды ескерумен жүзеге асырылады:

1. *Интерактивтілік* – оқу процесінде мұғалім және оқушылардың, оқушылардың өзара әрекет етуі – қашықтан оқытудың басты сөзі болып табылады. Сырттай оқу кезінде интерактивтілік эпизодты түрде болады. Қашықтан оқыту формасында екі деңгейде жүзеге асырылады: мұғалім мен оқушылардың өзара әрекет етуі деңгейінде және оқушылардың өзара әрекет етуі деңгейінде олардың оқыту құралдарын, көбіне электронды құралдарды пайдалануымен жүргізіледі. Өзара әрекет етудің екінші формасы оқытудың кез келген формасында болуы мүмкін.
2. Қашықтан оқыту жүйесінің барлық құрамдас бөліктерін жүзеге асыру құралдары оқыту жүйесінің әр құрамдас бөлігіне оларды тандау, құрылымдау, ұйымдастыруына шарт бола отырып өзіндік әсерін тигізеді. Сырттай оқыту курсының қашықтан оқыту курсынан елеулі айырмашылығы бар: оқу материалын ұйымдастыру, оның құрылымы, оқытушы мен оқушының өзара әрекет етуі, оқу процесінің ақпараттық-білім беру ортасын ұйымдастыру. Оқыту әдістері мен формаларының арасында да қолданылатын интернет-технологиялар әсерінен елеулі айырмашылықтар бар. Олар оқу процесіне кіріктірілген және оның ажырамас бөлігі болып табылады.
3. Оқушылардың танымдық қызметін басқару қолданылатын Интернет қызметтерінің ерекшелігіне байланысты.

Қашықтан оқытудың жаһандық деңгейдегі артықшылықтарынан басқа білім алушылар үшін бірқатар ***жақсы жақтары*** бар:

Қолжетімділік. Әлемнің кез келген жерінде болып, сапалы білім алу мүмкіндігі (әсіресе аудандар тұрғындары, сондай-ақ әскери қызметтегілер үшін өте өзекті).

Параллельділік. Кәсіби немесе басқа оқу ұйымындағы білім алу қызметімен қатар жүргізілуі мүмкін.

Икемділік. Білім алушылар өздеріне қолайлы жерде, қолайлы уақытта, өздеріне қолайлы жылдамдықпен жұмыс істеуі мүмкін. Әр адам пәнді меңгеру үшін және таңдалған курстар бойынша өзіне қажетті шамада оқи алатынына байланысты қашықтан оқыту денсаулығы нашар адамдарға және мүгедектерге қолжетімді.

Асинхронды. Қашықтан оқыту формасын пайдалану арқылы жүзеге асырылатын оқу процесі, уақытқа тәуелсіз білім беруші мен білім алушыға қолайлы кесте бойынша жүргізіледі.

Модульділік. Білім беру бағдарламасы әр білім алушы үшін жеке құрылады және білім алушының жеке қажеттіліктеріне сай бірізді курс-модульдер жиынтығы болып табылады. Әр жеке курс белгілі бір пән саласынан толық түсінік береді. Білім беру бағдарламасы мемлекеттік білім беру стандартына сәйкес жүзеге асырылады.

Мобильділік. Оқу материалдары, дәрістер мен тапсырмалар бар тасымалданатын компьютердің әрқашан өзімен бірге болу мүмкіндігі алған теориялық білімді кідіртпей іс жүзінде – жұмыс барысында қолдануға жағдай туғызады.

Экономикалық тиімділік. Орта есеппен қашықтан оқыту дәстүрлі оқыту формаларына қарағанда 50%-ға арзан болады. Отандық мемлекеттік емес қашықтан оқыту орталықтарының тәжірибесі олардың маманды даярлауға кететін шығындары күндізгі форма бойынша маманды даярлауға кететін шығындардың шамамен 60%-ын құрайтынын көрсетеді.

Кезең-кезеңмен төлем жасау. Курсты бірден толық төлемей, оқыту ретімен кезең-кезеңімен төлеу мүмкіндігі.

Оқытушының жаңа рөлі. Оған білім беру процесін жетілдіру, оқытылатын курсқа түзетулер енгізу, жеке оқу жоспарын құру кезінде кеңес беру, оқу жобаларын басқару және т.б. функциялар жүктеледі. Оқытушы өзара қолдау көрсету топтарына жетекшілік етеді, білім алушыларға олардың кәсіби өзін-өзі анықтауына көмектеседі. Білім алушылар мен оқытушының қашықтан оқыту жүйесіндегі асинхронды өзара әрекет етуі корреспонденттердің мекенжайларына хабарлама жіберу арқылы өзара хабарлама алмасуды қамтиды. Бұл келіп түскен ақпаратқа талдау жасап, корреспонденттерге қолайлы уақытта жауап беруге мүмкіндік береді. Оқытушы қолдана алатын электронды дауыс поштасы немесе электронды компьютерлік желілер өзара әрекет ету әдістері болып табылады.

Оқыту сапасын мамандандырылған тұрғыдан бақылау. Қашықтан оқытудағы бақылау формалары ретінде қашықтан ұйымдас-тырылған емтихан, сұхбаттасу, практикалық, курстық, жобалық жұмыстар, экстернат, компьютерлік зияткерлік тестілеу емтихандары қолданылады. Қашықтан оқыту сапасын бақылау, оның мемлекеттік білім беру стандарттарына сәйкестігі мәселесін шешу толық білім беру жүйесінің табысты болуы үшін өте маңызды. Қашықтан оқыту бағдарламаларының академикалық мойындалуы осы мәселені шешу табыстылығына тікелей байланысты, сондықтан қашықтан оқыту жүйесіндегі бақылауды жүзеге асыру үшін мемлекеттік бірыңғай тестілеу жүйесі құрылуы қажет.

Оқытудың мамандандырылған технологияларын және құралдарын пайдалану. Қашықтан оқыту технологиясы – бұл белгілі бір сабақтар массивін өз бетінше, бірақ бақылаумен меңгеру процесінде білім алушылармен өзара әрекет ету әдістері, формалары және құралдарының жиынтығы. Оқыту технологиясы белгілі бір мазмұндағы іргетасқа қаланып, оны ұсыну талаптарына сәйкес болуы тиіс. Меңгеруге ұсынылған материал мемлекеттік білім стандарттарына сәйкес қашықтан оқытуға арналған арнайы курстар мен модульдерде шоғырланады.

Қашықтан оқыту формасын анықтайтын негізгі факторлар:

- 1) мұғалім мен оқушының оқу процесінің басым бөлігіне қашықтықта болуы;
- 2) мұғалім мен оқушының күш салуын біріктіре алатын оқу құралдарын пайдалану және курсты меңгеруді қамтамасыз ету;
- 3) мұғалім мен оқушы, курс әкімгері және оқушылар арасындағы интерактивтілікті қамтамасыз ету;
- 4) өзін-өзі қадағалау мұғалім тарапынан қадағалаудан басым болуы. Білім беру процесінде қашықтан оқыту формалары, әдістері және құралдарын қолдану қашықтан оқыту және қашықтан білім алу қашықты технологиялар жүйесіне логикалық тұрғыдан кіреді деп пайымдауға негіз береді.

1.2 Қашықтан оқытудың негізгі ұғымдары

Дидактикада **оқыту** және **білім беру** басты категориялар болып табылады.

Қашықтан оқыту және қашықтан білім беру – педагогикадағы жаңа құбылыстар. Сол себепті осы ұғымдардың мағынасын анықтау

өте маңызды. Қазіргі уақытта олардың бірыңғай түсініктемелері жоқ. Бұл жағдай, атап айтқанда, ҚО нақты білім беру қызметінің беталысы мен нормативтік-құқықтық құжаттар мазмұнының арасындағы карама-қайшылықтарда анық көрінеді. Осы саладағы теория негіздерінің әзірленбеуі тек осы сұрақтарды егжей-тегжейлі қарастырып қана қоймай, жалпы алғандағы оқыту және білім беру категорияларын анықтау қажеттілігін туғызуда.

Әдебиетте **оқытудың** әртүрлі түсініктемелері ұсынылады. Мысалы, В.И. Вдовюк оқыту ұғымына *курсанттар мен тыңдаушылардың ғылыми және қолданбалы білімі, дағдылар мен шеберлігін, ойлау және шығармашылық қабілеттерін, кәсіби қызметін жүзеге асыру үшін қажетті жеке тұлға қабілеттерін дамыту бойынша білімді меңгеру жөніндегі белсенді оқу-танымдық қызметті ұйымдастыру және ынталандыру бойынша мақсатты бағытталған педагогикалық процесс* деп анықтама береді.

Н.А. Давыдов пікірінше, оқыту – бұл *студенттердің кәсіби білімді, дағдыларды меңгеру, шығармашылық қабілеттерін дамыту, студенттерге мамандықты өз бетінше меңгеру үшін қажетті тұлғалық қасиеттері мен дүниетанымын қалыптастыру жөніндегі оқу-танымдық қызметін басқарудың мақсатты бағытталған процесі.*

А.А. Золотаревтың пікірінше, оқыту *педагогикалық жүйе шеңберінде өтетін оқытушы мен білім алушылардың өзара байланысқан қызметінің процесі* болып табылады.

М.Г. Гарунов оқытуды *білім алушы мен оқытушы өзара әрекет ететін, білім беру, тәрбиелеу және дамыту жоспарлы әрі мақсатты түрде жүзеге асырылатын екіжақты процесс, оқу субъектілерінің дамыту, оларда білім, дағдылар, біліктер, болашақ кәсіби немесе оқу қызметі дүниетаным элементтерін қалыптастыратын оқытушы мен оқу субъектілерінің бірлескен қызметі ретінде* қарастырады. Ұсынылған анықтамаларда үш басты ұғымды атап айтуға болады: **өзара әрекет ету** (басқару), **процесс** және сирек кездесетін **педагогикалық жүйе**. Өзара әрекет ету немесе процесс қандай жүйе шеңберінде жүргізілетіні анықталмауы «оқыту» категориясын түсіндіру нұсқаларының негізгі кемшілігі болып табылады.

Біздің ойымызша, бұндай кемшілік «қашықтан оқыту» ұғымын түсіндіру нұсқаларында да бар. Осылайша, **қашықтан оқыту** студенттің өз бетінше оқу ұстанымына негізделетін білім беру процесін жаңаша ұйымдастыру ретінде қарастырылады.

Оқыту ортасы оқушылар оқытушыдан кеңістікте және (немесе) уақыт аралығында көбіне (жиірек – тіпті) алшақ болуымен сипатталады. Сонымен бірге олардың кез келген уақытта теле- коммуникация құралдары арқылы диалог құру мүмкіндігі бар.

Басқа авторлар қашықтан оқытуды *оқу материалының басым бөлігін білім алушыларға жеткізуді қамтамасыз ететін ақпараттық технологиялар жиынтығы, оқыту процесінде білім алушы мен оқытушының интерактивті өзара әрекет етуі, студенттерге зерттелетін материалды меңгеру жұмысын өзіне дербес жүргізу мүмкіндігін беру, сондай-ақ «жүзбе-жүз» оқыту процесінде де сондай мүмкіндік беру* ретінде сипаттайды. Бұлардан өзге авторлар қашықтан оқытуды *ақпараттық технологияларды қолдану, дербес компьютерлерді, бейне, аудио – техника, зарыштық және оптоволокондық техника мен технологияны пайдалану қамтамасыз етілетін сырттай оқытудың жаңа сатысы* ретінде анықтайды. АҚШ Қашықтан оқыту қауымдастығындағы әріптестеріміздің де анықтамасын келтіре кетейік. Сөзбе-сөз аударғанда ол *қашықтан оқыту технологиялары мен басқа да оқыту формаларын қамтитын оқыту мен ақпарат арқылы білім және білікке қол жеткізу* деп аударылады.

Берілген анықтамалар негізінен дидактикалық жүйенің бөлігін (оқыту құралдары және сабақты өткізудің ұйымдық формаларының ерекшеліктерін) сипаттауға саяды. Олардың барлығы осы сан қырлы құбылыстың кейбір жақтарын немесе біреуін ғана сипаттайды. Бұл жерде дәстүрлі ақпараттық технологиялар (баспа басылымдары) тіптен қолданылмайды, ал оқу кезінде оқытушы мен тыңдаушы арасында тілдесу болмайды деген түсінік қалыптасуы мүмкін. Дегенмен білім беру процесінің қатысушылары аумақ тұрғысынан бір-бірінен елеулі қашықтықпен бөлінбеген жағдайлар (бір қалада, ауданда тұрады) да көп, бірақ олар жұмыстары, өмір сүру қарқыны мен кестелерінің асинхрондылығы (уақыттарының сәйкес келмеуі) себебінен өзара әрекет ете алмайды.

Осы ойлардың барлығынан қашықтан оқытуды *оқытушы мен білім алушылардың, олардың кеңістікте және уақыт шеңберіне байланысты инвариантты, дидактикалық жүйеде іске асырылатын өзара және оқыту құралдарымен интерактивті өзара әрекет етулерінің мақсатты бағытталған ұйымдастырылған процесі* деп анықтауға болады. **«Қашықтан оқытудың»** бұл анықтамасында **дидактикалық жүйе** (педагогикалық жүйе ретінде жиі қолданылады) негізгі ұғымының берілуімен ерекшеленеді.

Қашықтан білім беру ұғымын қарастырайық. Осы терминді түсіндіру кезінде де бірыңғай пікір жоқ.

Дегенмен бірінші кезекте **«білім беру»** ұғымын түсіндіруге жүгінейік. Бұл ұғым бойынша да бірыңғай пікір жоқ. Аталмыш категорияның қалыптасу және даму мәселесін зерттеу Жоғары білім Ғылыми зерттеу институтында (ЖБ ҒЗИ) жүргізілді. Зерттеу нәтижесі бұл мәселенің маңыздылығы мен күрделілігін көрсетті, соның ішінде оқыту және білім ұғымдарын «көбейтіп жіберу» деңгейінің өзінде күрделілік бар екені анықталды.

«Білім беру» ұғымының барынша кең таралған анықтамасы: *«...білім алушылардың мемлекет белгілеген деңгейге (білім цензі) жетуін растаумен жүретін жеке тұлға, қоғам, мемлекет мүддесінде оқыту және тәрбиелеуге мақсатты бағытталған процесі. Білім алу – тиісті құжаттармен куәландырылатын, білім цензіне жету және оны растау»*. Бұл жерде білім берудің тәрбиелік аспектісі ерекше аталады.

Дегенмен Ю.Г. Фокин анықтамасын басқаларынан артығырақ көреміз. Білім беру оның ойынша, бұл – *«...индивидтің өзі таңдаған қоғамдық тәжірибе және қоғамның индивид дамуының белгілі бір деңгейі ретінде танылатын саласында қызмет етуін табысты жүзеге асыру үшін қажетті адамзаттың объективті тәжірибесінің элементтер жүйесін меңгеруіне бағытталған оқыту, әлеуметтендіру, және дамыту жүйесі»*. Сонымен бірге автор әлеуметтану ретінде құндылықтар жүйесін, әлеуметтік маңызы бар нанымдар мен нұсқаулықтарды, белгілі бір қоғамда (социумда) табысқа қол жеткізу үшін қажетті тұлғаның моральдік қасиеттері, құндылықтарды бағдарлаушы идеалды сапалы және сандық тұрғыдан өзгертуді нұсқайды.

Ақпараттық-білім беру ортасы ретінде пайдаланушылардың білім алу қажеттіліктерін қанағаттандыруға бағдарланған деректерді табыстау құралдары, ақпараттық ресурстар, өзара әрекет ету хаттамалары, аппараттық-бағдарламалық және ұйымдық-әдістемелік қамтамасыз етудің жүйелі-ұйымдасқан жиынтығы ретінде, ал білім беру қызметтерін – мемлекеттік білім стандарттары шеңберінде және қосымша білім беру бағдарламалары бойынша оқыту ретінде түсінетін болсақ, онда бұл анықтама қашықтан ақпарат алмасудың техникалық құралдарына (жерсеріктік теледидар және т.б.) акцент қойылмаса түсініктік-құқықтық тұрғыдан әбден келісуге боларлық.

ҚО ерекшелігі оқу ақпаратын ұсыну және онымен алмасу тек жаңа ақпараттық технологиялар (компьютер, телекоммуникациялар және

т.б.) көмегімен жүзеге асырылатыны емес, ҚО-ның *дидактикалық жүйенің барлық элементтерін өзгертетінінде*.

Осылайша **қашықтан білім беру** – қашықтан оқыту процесі іске асырылып, индивидуумның білім цензіне жету және оны растау жүзеге асырылатын жүйе деп есептеуге болады.

Жиі кездесетін: **қашықтан оқыту** және **дистантты оқыту** терминдерін қолдану кезінде де түсініспеушіліктер туындайды. Олар distance және distant ағылшын сөздерінің сөзбе-сөз орысша аудармасы болып табылады. Олар мағынасы жағынан теңбе-тең, дегенмен іс жүзінде *дистантты емес дистанциялық (қашықты)* термині жиірек қолданылады.

Тағы бір ескерту жасап өтейік. Біздің ойымызша, «оқыту формасы» терминін қолдану қате болып табылады. Әсіресе оның нормативтік-құқықтық құжаттарда қолданылуы. Дидактикада оқытудың ұйымдық формалары ретінде әдетте сабақ түрлері ұсынылады: дәріс, семинар, кеңес беру, емтихандар және т.б. Сондықтан нормативтік-құқықтық құжаттарда, мысалы, «...оқыту формалары – күндізгі, қашықтан...» сөз тіркесін емес «білім алу формалары» (күндізгі, қашықтан) сөз тіркесін қолдану абзал.

Осылайша **ҚО** үздіксіз кәсіби білім беру жүйесінде басқа форма-лармен қатар тиімді қолданылуы мүмкін білім берудің айрықша форма-масы болып табылады.

Қашықтан оқыту жүйесінің құрылымын және даму бағытын түсіну үшін кейбір анықтамаларды қарастырайық.

Көпшілікке «қашықтан оқыту», «электронды оқыту», «e-learning», «компьютерлік технологияларды қолдану арқылы оқыту», «қашық-тан білім беру технологиялары», «желілік оқыту» (білім беру бағдарла-маларын іске асырудың желілік формасы), «виртуалды оқыту» және т.б. ұғымдар таныс.

Бір жағынан, бұл түсініктер ұқсас, олар бір құбылыс – білім беру процесіне ақпараттық-коммуникациялық мүмкіндіктердің қосылуы туралы түсінік береді.

Екінші жағынан, анықтамаларда айырмашылық бар, талдау көрсеткендей аталмыш ұғымдарға бірдей мағына беріле бермейді.

Электронды оқыту, қашықтан білім беру технологиялары және т.б. түсініктер тізбесін жиі кездестіретініміз де елеулі факт болып табы-лады. Осы ұғымдар бір-біріне барабар ма, олардың айырмашылығы бар ма, бір-бірін алмастыра ала ма, оларды біріктіруге бола ма? Осыны жете түсініп алайық.

Қашықтан оқыту. «Қашықтан оқыту» термині (осы тізбектегілердің алғашқысы) Висконсин штатының университетінде сырттай оқытылатын (корреспонденттік) курстар каталогында 1892 ж. бастап қолданылды. Қашықтан оқыту ретінде – қашықтан ұйымдастырылған оқыту берілді («корреспонденттік оқыту», «үйден оқыту» және т.б. бұған синоним болып есептелді).

Қашықтан білім беру технологиялары – оқушы мен педагогтың өзара әрекет етуі кезінде телекоммуникациялық және ақпараттық технологияларды қолданумен жүзеге асырылатын білім беру технологиялары.

Оқушы (мысалы, ауырғанына байланысты) сабақта болмай, мұғаліммен электронды пошта, арқылы тілдесіп, тапсырмаларды орындауы немесе мұғалім сабақтан тыс уақытта блог немесе сайт арқылы оқушыларға кеңес беру қашықтан білім беру технологияларын пайдалану мысалы болып табылады.

Қашықтан білім беру технологиялары күндізгі, сырттай, күндізгі-сырттай оқыту формаларында; экстернат; оқытудың белгілі бір кезеңдерінде; негізгі және қосымша білім беру бағдарламаларын жүзеге асыру барысында қолданылуы мүмкін.

Қазақстандағы қашықтан оқыту іргетасын қалаушы мамандар байланыс әдісін нақты көрсетпейді, тек ақпараттық және телекоммуникациялық технологиялар құралдарын атап өтеді. Яғни бұл электронды пошта арқылы хат алмасу да, жеке сайт/блогтар арқылы өзара әрекет ету және әртүрлі электронды ресурстар көмегімен материалдарды зерделеу де және т.б. болуы мүмкін.

Осылайша локалды түрде орнатылған бағдарламалар мен тренажер арқылы оқыту қашықтан білім беру технологияларына жатады, дегенмен соңғысы қашықтан оқытуға тікелей қатысы жоқ шығар деп ойлауға болады. Кейде қашықтан оқытудың ескірген технологияларына ақпараттық-коммуникациялық желілерді қолданбай өзара әрекет етуді де жатқызады (телерадиотарату, телефония құралдары, материалдарды пошта арқылы жөнелту).

Электронды оқыту. Электронды оқыту оқытудың барлық процестері қандай да бір электронды ақпараттық-білім беру ортасында орын алатын оқу және оқыту қызметін қарастырады.

Электронды оқыту білім базасының болуын талап етеді. Электронды оқытуды жүзеге асыру үшін электронды білім беру ресурстарына қол жеткізу жүзеге асырылатын және білім алушының

педагогикалық қызметкермен өзара әрекет етуі ұйымдастырылатын виртуалды кеңістік жасалуы тиіс.

Сонымен «электронды оқыту» және «қашықтан білім беру технологиялары» ұғымдарының мағынасы бірдей емес және олар бөлек қолданылады. Тек қана электронды оқытуды жүзеге асыру кезінде қашықтан білім беру технологияларын қолдану қажетті болып табылады.

Отандық білім берудің ресми болмаса да тағы бір термині – ***e-learning*** (electronic learning қысқартылған түрі) көптен бері қалыптасты. Шетел тәжірибесінде бұл термин ХХ ғасырдың соңында пайда болып, қашықтан және дәстүрлі оқытудың бірігуінің нәтижесі ретінде қолданылады. Қазақстанда аталмыш термин бүгінгі таңда заманауи ақпараттық технологиялар және Интернетті пайдалану арқылы оқытуды білдіреді.

E-learning ашық білім беруді дамытудың болашағы бар бағыты болып табылады; оның ұраны – «кез келген уақытта, кез келген жерде». Көріп тұрғанымыздай Қазақстанда «e-learning» мен «электронды оқыту» бірдей ұғымдар болып табылмайды, elearning – бұл ресми дерекөздерде кездеспейтін жалпы қабылданған термин.

Электронды және қашықтан оқытуда қолданылатын ұғымдар.

Білім базасы – белгілі бір пән саласына қатысы бар ұғымдар, ережелер мен фактілердің жүйеленген жиынтығын сақтайтын арнайы түрде ұйымдастырылған бір немесе бірнеше файл.

Виртуалды білім беру ортасы – оқыту жүйесінің барлық қатысушыларының білім беру мақсаттарына және үздіксіз біліктілікті көтеру үшін қолданылатын және қалыптастырылатын жаһандық, корпоративтік, локалдық және компьютерлік желілердің ақпараттың мазмұны және телекоммуникациялық мүмкіндіктер, білім беру субъектілерінің жиынтығы.

Виртуалды оқыту – өзара әрекет ету барысында белгілі бір субъектілер мен объектілер ерекшелігі мен мазмұнын анықтайтын виртуалды білім беру ортасында білім беру субъектілері мен объектілерінің коммуникативті өзара әрекет ету процесі және нәтижесі.

Онлайн-оқыту (синхронды өзара әрекет ету) – сабақтар Интернетті қолданып, нақты уақыт режимінде өткізілетін білім беру қызметінің түрі.

Офлайн-оқыту (асинхронды өзара әрекет ету) – Интернетті өшіріп, Желіден тыс кейінге қалдырылған уақытта жүзеге асырылатын білім беру қызметінің түрі.

Ашық білім беру – оқушылардың тұрғылықты жеріне байланыссыз бір/бірнеше оқу орнында оқыту формасын, бағдарламасын, оқытушыны таңдау мүмкіндігі қарастырылған білім беру жүйесі. Ашық білім беру мақсатты бағытталған, бақылау жасалатын оқушының өз бетінше жұмысын, жеке жоспары бойынша өмір бойы оқу мүмкіндігін қамтамасыз етеді, бүкіл әлемдік қауымдастықтың ақпараттық ресурстарына қол жеткізуге жол береді. Қашықтан оқыту ашық білім берудің негізгі технологиясы болып табылады.

Төңкерілген сынып – білім алушы электронды ақпараттық-білім беру ортасында теориялық материалдармен алдын ала өзі жұмыс жасауына байланысты дәріс сабақтары (мысалы, мұғалімнің қашықтан қолдауымен үйден) практикалық сабақтарға (сыныпта немесе мұғаліммен онлайн режимде қашықтан) алмастырылатын оқытуды ұйымдастыру технологиясы.

Желілік оқыту немесе білім беру бағдарламаларын жүзеге асырудың желілік формасы оқушылардың білім беру қызметін жүзеге асыратын, соның ішінде шетелдік бірнеше ұйымның ресурстарын пайдаланумен, сондай-ақ қажет болған кезде басқа да ұйымдардың ресурстарын пайдаланумен меңгеру мүмкіндігін қарастырады.

Оқытуды басқару жүйесі – электронды оқытуға байланысты әкімшілік және техникалық процестерді қамтамасыз етуге арналған ақпараттық жүйе.

Аралас оқыту – қашықтан білім беру технологиялары және дәстүрлі оқыту қатар қолданылатын оқу процесін ұйымдастыру технологиясы.

Электронды дидактика – виртуалды білім беру ортасында оқыту теориясы.

Электронды ақпараттық-білім беру ортасы – технологиялық құралдарға сәйкес келетін және оқушылардың білім беру бағдарламаларын игеруін қамтамасыз ететін электронды ақпараттық ресурстар, электронды білім беру ресурстары, телекоммуникациялық және ақпараттық технологиялар жиынтығын қамтитын орта.

Осылайша электронды оқыту білім базасы, электронды орта және желілердің болуын талап етеді, ал қашықтан білім беру технологиялары оқушы мен мұғалімнің қашықтан өзара әрекет етуін білдіреді. Деректер базаларын пайдалану және электронды ақпараттық-білім беру ортасын қалыптастыру бұндай өзара әрекет етуді жүзеге асыру үшін қосымша толықтыру болады.

1.3 Қашықтан оқытудың дидактикалық жүйесі

Дәстүрлі білім беру процесінде жүргізілетін дәстүрлі дидактикалық жүйе жеті элементтен тұрады: оқыту мақсаты, оқыту мазмұны, білім алушылар, оқытушылар, оқыту әдістері, құралдары және формалары, осының барлығы процесті зерттеу және әзірлеуді толық педагогикалық құбылыс ретінде жүргізуге мүмкіндік береді.

Қашықтан оқыту (ҚО) процестері ерекшеліктерін талдау оқыту жүргізілетін дидактикалық жүйе *12 элементті* қамтитынын көрсетеді, қосымша қосылған элементтерді біз нормативті-құқықтық, қаржы-экономикалық, сәйкестендіру-бақылау және маркетингтік деп анықтадық. Сөзсіз бұл жүйе ішіндегі жүйелер анық формада детальданудың белгілі бір деңгейімен канондық дидактикалық жүйеде көмескі түрде орын алады, бірақ олардың педагогикалық процестің дұрыс өтуі үшін ҚО кезіндегідей соншалықты маңызды емес.

1-суретте көрсетілген ҚО педагогикалық жүйесінің (ҚОДЖ) элементтеріне ортақ элементтердің ерекшеліктерін атап өтіп, жаңадан енгізілгендеріне көбірек көңіл бөліп сипаттама берейік.

МАҚСАТЫ		ОҚУ-МАТЕРИАЛДЫҚ
МАЗМҰНЫ	ОҚЫТУШЫЛАР	СӘЙКЕСТЕНДІРУ- БАҚЫЛАУ
ӘДІСТЕР		НОРМАТИВТІК- ҚҰҚЫҚТЫҚ
ҚҰРАЛДАР	БІЛІМ АЛУШЫЛАР	ҚАРЖЫЛАЙ ЭКОНОМИКАЛЫҚ
ФОРМАЛАР		МАРКЕТИНГІЛІК

1-сурет. ҚО дидактикалық жүйесінің құрылымы

Оқыту мақсаты. Ол маман моделі мен мемлекеттік білім стандарттарына сәйкес жасалатын білім, біліктер, дағдылар жүйесінен құралған. Мақсаттың иерархиялық құрылымы бар. Осылайша, оқу пәнінің мақсаты маманды даярлау мақсаты элементтерінің бірі ретінде келеді. Тақырыпты зерттеу мақсаты және т.б оқу пәні мақсаттары жүйесінің элементі болып табылады. Мақсат – оқу процесін ұйымдастырудың басы және мазмұнды қажетті деңгейде меңгеру

ретінде түсіндірілуі мүмкін. Бұндай мақсатты жалпы педагогикалық түсіну білім алу формасына инвариантты, яғни ҚО-ға қатысты қолдануға боларлық.

Оқыту мазмұны. Оны әлеуметтік тапсырыстың педагогикалық моделі ретінде анықтауға болады, ал оқыту процесін, оны жүзеге асыру әдістері мен ұйымдастыру формалары оның мазмұнымен анықталады. ҚО барысында мазмұнды іріктеу кезінде жалпыға бірдей ұстанымдар мен ұсынымдарды қолдану дұрыс. Бұндай кезде алыс қашықтықта орналасуы мүмкін және (немесе) өмір сүру кестесінің ерекшеліктері және (немесе) дәстүрлі түрде оқуға физиологиялық мүмкіндігі шектелуі сияқты оқыту объектісі (субъектісіне) қосымша шектеулерді және басқа да себептерді ескеру қажет. Бұған қоса ҚО кезінде барлық мамандықтар бойынша мамандарды даярлауға болмайтын жағдайлар да ескерілуі тиіс.

Білім алушылар. Заң тұрғысынан ҚО жүйесінде білім алушылардың атауы (дәстүрлі білім беру жүйесінде қабылданғандай – тәрбиеленушілер, оқушылар, студенттер) анықталмаған. Оларды жиі тыңдаушылар деп атайды. ҚО кезінде жайлы жерде, ыңғайлы уақытта және ыңғайлы жылдамдықпен өз бетінше жұмыс істеу білім алу процесінің негізін қалайды. Дегенмен тыңдаушыға оқыту моделіне қарай (оқытудың әртүрлі нұсқаларында) оқытушымен де бір-бірімен де тілдесу мүмкіндігі беріледі. Бұл жүзбе-жүз және ҰАТ (электронды пошта, бейнеконференцбайланыс, телефон) құралдары арқылы да жасалуы мүмкін.

ҚО жүйесіндегі оқыту оқытуға деген белгілі бір дайындықтың болуын, яғни білімнің бастапқы деңгейін (білім, біліктердің, дағдылардың белгілі бір базалық жиынтығын) және бұған қоса жұмыс орнының техникалық жабдықталуын талап етеді. Білім алушы жұмыс орнының тиісті материалды-техникалық қамтамасыз етілуі қажет екені айдан анық. ҚО-ға қарсы адамдар бұл фактіні білім алуда қосымша «мүліктік» теңсіздікті жасау мүмкіндігі ретінде атап айтады. Корреспонденттік, тиісті желілік, бағдарламалық және аппараттық ресурстарға қол жеткізе алмайтын білім алушылар контингентіне арналған оқыту материалдарының жинақтарын әзірлеу жүргізілетін оқыту моделін жасау осы кемшіліктерге жол бермеуге көмектеседі.

Оқытушылар. Дәстүрлі оқу процесіндегідей білім беру процесінің жоғары тиімділігін қамтамасыз ететін басты бөлік **оқытушы** болып табылады. ҚО дидактикалық процесінің елеулі ерекшелігі педагогикалық тәжірибеге оқытушыны белгілеу үшін **«тьютор»**

терминін енгізу қажеттілігін тудырды. Мінсіз түрінде барынша педагогикалық нәтижені технологиялық, ұйымдық, әлеуметтік-экономикалық және әлеуметтік-психологиялық мүмкіндіктерін көру біліктілігін көрсетуі тиіс. *Тьютор функциясы* ҚОЖ-да қабылданған оқыту моделіне байланысты. Оқу орнының штатты оқытушылары да, қосымша қызмет етуге немесе еңбекті сағаттап төлеу шартында жұмысқа тартылатын басқа мамандық иелері де тьютор бола алады. ҚО жағдайында тыңдаушылардың өз бетінше жұмыс жасауын басқару тьюторлардың басты міндеті болып табылады, бұл олардың келесі функцияларды орындауын талап етеді: ынталандырушы мотивтерді қалыптастыру; мақсат пен міндеттерді қоя білу; білім, тәжірибені табыстау; ұйымдастыру қызметі; тыңдаушылар арасындағы өзара әрекет студі ұйымдастыру; оқыту процесін бақылау. Басқаша айтқанда ол білім беру мекемесінің тыңдаушылармен хат алмасуын толық жүргізіп, олардың оқу кестесін орындауын қадағалайды, оқытушылардың кеңес беруін ұйымдастырады және бұнымен оқыту-көмекші қызметкерлер өкілінің функцияларын іске асырады. Ол жекелеген курстардың формасы мен мазмұны туралы пікірін біліп, оқыту-әдістемелік материалдарды әзірлеушілерге табыстайды, студентке жеке оқу жоспарын құруға және оны өзара байланысты таңдау бойынша оқытылатын пәндермен толықтыруға көмек береді.

ҚО кезіндегі оқытушы функцияларының осындай алуан түрлілігіне және рөлдерінің әртүрлі болуына байланысты шетел тәжірибесінде ҚОЖ-дағы оқытушының кеңейтілген жіктелімі қабылданған, бұл олардың қызмет түрлерін атау үшін қолданылатын арнайы терминдердің енгізілуімен расталады: Оқыту-әдістемелік материалдарды әзірлеуші-оқытушы, Оқыту әдістері бойынша кеңесші (фасилитер), Оқу курстарын интерактивті ұсыну жөніндегі маман (тьютор), оқыту нәтижелерін бақылау әдістері жөніндегі маман (инвигилатор).

Тьютор қызметі ерекшелігінің аз ғана бөлігін қарапайым мысалдармен түсіндіріп өтейік. Дәстүрлі талаптардан басқа, педагогикалық техника тарапынан оқытушыға бірқатар жаңа талаптар, жұмыс ерекшелігіне байланысты жаңа талаптар қойылады. Мысалы, электронды кеңес беруді өткізу үшін ол электронды поштаны пайдалануды білуі және «жазба сөзін» жетік білуі тиіс. Басқа жақтан қарағанда, оқыту ақпаратын есту және көру арқылы қабылдауға арналған педагогикалық сөйлеу техникасын, сондай-ақ бет қимылы, дене қимылын пайдалану біліктілігі қажет емес. Оған қойылатын талаптың бастысы оқыту ақпаратының пассивті көзі болмау, өйткені

оқытушы тек «информатор» рөлінде болса ҚО арнайы әзірленген құралдары оны алмастыра алады

Оқыту әдісі. Дәстүрлі оқытуға да, ҚО үшін де И.Я. Лернер, В.В. Трифионов әзірлеген бес жалпы дидактикалық оқыту әдісі қолданылады, оларды атап айтсақ: ақпараттық-рецептивтік, репродуктивтік, проблемалық баяндау, эвристикалық және зерттеушілік. Олар оқытушы мен білім алушылардың өзара әрекет етуінің педагогикалық актілерінің толық жиынтығын қамтиды.

Оқыту құралдары.

ҚО білім беру процесінде келесі оқыту құралдары қолданылады:

1. Кітаптар (қағаз түрінде және электронды формада).
2. Желілік оқу материалдары.
3. Дәстүрлі және мультимедиялық нұсқадағы компьютерлік оқыту жүйелері.
4. Аудио оқу-ақпараттық материалдары.
5. Бейне оқу-ақпараттық материалдары.
6. Лабораторлық қашықтан оқыту практикумдары.
7. Тренажерлар.
8. Қашықтан қосылуы бар білім және деректер базасы.
9. Қашықтан қосылуы бар электронды кітапханалар.
10. Сарапшылық оқыту жүйелерінің негізіндегі дидактикалық материалдар.
11. Геоақпараттық жүйе негізіндегі дидактикалық материалдар.

Оқу-материалдық жүйе ішіндегі жүйе. Бұл оқыту-тәрбиелік процесінің мазмұны мен әдістемесіне тығыз байланысты ҚОДЖ-нің маңызды құрамдас бөлігі. Ол оқыту мақсаттарына қатысты бағынышты жағдайда болады. Әлемнің дамыған елдерінің жартығасырлық тәжірибесі білім беру мекемесінің оқыту-материалдық жүйе ішіндегі жүйесін бірізді кеңейту және күрделілендіру білім берудің қалыпты қызмет етуінің, оның экономикалық және әлеуметтік рөлінің артуының бірден бір талабы екенін анық көрсетті.

Дәстүрлі **оқу-материалдық база** (ОМБ) оқу бағдарламаларына сәйкес белгіленген даярлау бағыттары бойынша оқыту үшін қажетті материалдық жағдай, оқыту құралдары және зерттеу объектілері, яғни материалдық және техникалық құралдар кешенін қамтиды. Ол оқыту және көмекші оқыту ғимараттарды; лабораторлық жабдықты, техникалық оқыту құралдарын, оқулықтарды, оқу құралдарын және басқа да оқыту-әдістемелік материалдарды қамтиды. «ОМБ-ның оқыту мазмұнына және дидактикалық жүйеге сәйкес болу» ұстанымын

ерекше атап өту және оның дидактикалық жүйе элементтерінің тізбесіне қосылуы ОМБ маңыздылығын көрсетеді. ҚО маңызды бөлігі ҰАТ құралдарына негізделетіндіктен ҚО-дағы бұл жүйе ішіндегі жүйенің маңызы өсе түседі. Бұған қоса ОМБ құрамы оқыту моделіне тығыз байланысты.

Қаржы-экономикалық жүйе ішіндегі жүйе. ҚО жүйесін қамтитын үлкен адам-шиналық жүйелерді талдау және жобалаудың қазіргі кезеңінде қаржы-экономикалық бағалаусыз мүмкін емес, өйткені білім беру экономикасының заманауи теориясы білімді тауар ретінде қарастырады.

Осы жүйе ішіндегі жүйенің маңыздылығы білім беру қызметтері нарығы жағдайында және қаржыландырудың болмауы өнеркәсіптік кәсіпорын аналогы ретіндегі ҚО білім беру мекемесінің практикалық қызметі білім беру қызметтерін сату және сол арқылы білім беру процесін өткізу және жетілдіруге «ақша табумен» анықталады. Бұдан басқа нарық жағдайындағы әр педагог және әкімгер еңбекті ұйымдастыру және төлеу, білім беру шығындарын қаржыландыру бөлігіндегі білім беру экономикасымен және білім берудің әлеуметтік-экономикалық тиімділігін бағалау әдістерімен таныс болуы тиіс.

Отандық және шетелдік тәжірибе ҚО-ның экономикалық тиімділігін көрсетті. Дегенмен ҚО-ны экономикалық бағалалау, педагогикалық бағалау сияқты ҚОЖ жобалау кезінде, сондай-ақ білім беру процесінің мониторингі кезінде жасалуы тиіс.

Нормативтік-құқықтық жүйе ішіндегі жүйе. Қоғамның маңызды институты ретінде білім беру саласында құқықтық форма маңыздылығы артуда. Білім беру жүйесін жетілдіру және дамыту барлық білім беру қатынастарын айнадай көрсететін білім туралы заңнаманы жетілдіруге мүмкін емес. Заңнамаға тиісті көңіл бөлінбесе, сірә, барлық жаңашылдық табысқа қол жеткізбейтіні анық. Білім беру мекемелеріндегі (БМ) педагогикалық және еңбек қатынастары қазіргі таңда қолданыстағы заңнамамен, ережелер мен нұсқаулықтармен реттеледі. Егер оларды өзгертпесе, жеңілдетпесе, онда дәстүрлі БМ шеңберіндегі кез келген белсенділік бұзушылық болып бағаланады.

Маркетингілік жүйе ішіндегі жүйе. Маркетинг өркениетті кәсіпкерлік философиясы, нарықтық қатынас қатысушыларының стратегиясы мен тактикасы ретінде белгілі. Білім берудегі нарықтық қатынастардың қатысушылары ретінде БМ және білім беру қызметтерінің нақты тапсырыс берушілері ғана емес, білім сапасы мен

ойын ережелерінің кепілі ретінде, соған қоса мүдделі тарап – тапсырыс беруші және тұтынушы ретіндегі мемлекет те болады.

Білім беру мекемелері «маркетинг нүктесіне», яғни білім беру қызметтер көлемін ұлғайту бұрын басымдықта болған сұранысты теңестіріп, одан орнықты түрде асып түсуін бастаған жағдайға келгендігіне байланысты маркетинг жүйе ішіндегі жүйесін енгізу қажеттілігі пайда болды.

ҚО кезіндегі маркетинг жүйе ішіндегі жүйесі өнеркәсіптік кәсіпорын маркетингісіне тән дәстүрлі функцияларды орындайды, олар үшін бұл жүйе нарыққа, сатып алушыға бағдарланған өнімді өндіру және өткізуді басқару жүйесі болып табылады. Логикалық түрде осы жағдайды ҚО-ға қатысты қарасақ, білім беру қызметтерінің маркетингі білім беру процесін басқару және оның құрамдас бөлігі екенін аңғартады. Бұл жағдайдағы тауар – нормативтік құжаттарда *«мемлекеттік білім стандарттарына сәйкес оқыту»* деп көрсетілгендей білім беру қызметтері болып табылады. Маркетингілік іс-шаралардың нәтижелілігі тұжырымдаманы уақтылы әзірлеумен анықталады.

Қашықтан оқыту формасының ***дидактикалық ұстанымдары мен ерекшеліктерін қарастырайық.*** Жалпы тәжірибедегі дидактикалық ұстанымдар ретінде оқытудың практикалық жағын сипаттайтын манипуляциялар түрінде көрініс табатын оқыту мақсаттары мен салдары арасындағы тікелей байланысты түсіну қабылданған. Бірінші кезекте оқыту заңдылықтарының дидактикалық процестен айырмашылығы болмауы тиіс, өйткені бұл біртұтас жүйенің өзара байланысты бөліктері болып табылады. Келесі ұстаным теориялық материалдар мен теориялық білімдердің маңызды рөлімен сипатталады. Бұл ұстаным бөлек шығарылады, өйткені теориялық білімдер практикалық біліктерді дамытудың, сол білімді қолданудың іргетасы болып табылады.

Әрине оқытудың білім беру, дамыту және тәрбиелеу функциялары біртұтас болуы тиіс және қашықтан оқытуды ұйымдастыру кезінде де толық жүзеге асырылуы тиіс. Оқушылардың жаңа білім алуына деген оң көзқарасты ынталандыру ұстанымын да ұмытпаған жөн, өйткені жалпы алғанда оқыту нәтижелері осыған байланысты болады. Жұмысқа қатысушылардың өзіндік ерекшеліктерін ескере отырып ұжымдық оқыту жұмыстарын өткізу қажеттілігі. Оқушының абстрактты ойлауын көрнекті құралдармен үйлестіру өте пайдалы. Тек пропорционалды үйлестіру ғана дамуға әкеле алады. Мұғалім

оқушылардың белсенділігі, саналылығын және өз бетінше жұмыс істеуін ынталандыра отырып, әрқашан оқу процесін басқаруы тиіс.

Сонымен қатар оқытудағы жүйелі көзқарасқа деген талаптар негізгі элементтердің бірі болып табылады, материал оқытудың логикалық тізбегін сақтай отырып, бірізділікпен меңгерілуі тиіс. Бұндай кезде жаңа материалды оқушыларға түсінікті формада ұсыну қажет, *оқушылар оқыту мазмұнын толық меңгеруі тиіс деген* ұстанымдардың ішіндегі соңғысына қол жеткізу үшін бұл бір материалды әртүрлі тәсілдермен ұсына білу қажеттілігінің бар екенін көрсетеді.

Жоғарыда аталған ұстанымдарды қарастыра отырып, олардың арасындағы байланысты көруге болады. Осыған байланысты біз оларды негізгі категорияларға бөлеміз:

Бірінші категория: оқытудың негізгі аспектілеріне жауап беретін, оқыту саласындағы ізгілендіру траекториясы бар негізгі ұстанымдар.

Екінші категория: оқыту мақсаттарын, оқыту мазмұнын қалыптастыратын ұстанымдар.

Үшінші категория: білім стандарттарында сипатталған материалдың толық көлемін меңгерудің нәтижелі болу фактілерінің санын ұлғайту үшін таңдалған әдістер мен материалдардың нақты дидактикалық процеске сәйкестігін қалыптастыратын ұстанымдар категориясы. Теориялық мәселелерден басқа оқшауланған ұстаным маңызды мәселе болып қала бермек, ол материалдық-техникалық базаның оқыту мазмұнына толық сәйкестігін талап етеді. Бұл жердегі материалдық-техникалық база ретінде не қарастырылады? Бұл ұғым барлық қажетті техникалық және лабораторлық құралдарды (робототехника жиынтықтары, әртүрлі типтегі проекциялық, демонстрациялық және интерактивті жабдық, аспаптар, құрал-сайман, заттар мен ыдыстардың лабораторлық жиынтықтары және т.б.), тиісті жиһазбен (оқу парталары, демонстрациялық үстелдер, шкафтар, компьютерлік жұмыс орындары болса: арнайы үстелдер, биіктігі реттелетін креслолар және т.б.), тиісті деңгейдегі жарық беру және басқа да құрылғылармен жабдықталған оқу кабинеттерін қамтиды.

1.4 Дәстүрлі және қашықтан оқытудың салыстырмалы талдауы

Жалпы білім беру мектептерінің барлық оқушыларына сапалы білімге тең дәрежеде қол жеткізуді қамтамасыз ету білім беру жүйесін

ақпараттандырудың басты міндеті болып табылады. Бұл мәселе пәндік саласында оқытушылардың практикасында қашықтан оқытуды пайдалану арқылы табысты шешілуі мүмкін.

Алдында айтылып өткендей қашықтан оқыту белгілі бір технологиялардың көмегімен белгілі бір формаларда кез келген басқа оқыту сияқты ұйымдастырылады.

ҚО және дәстүрлі оқыту форматының ерекшеліктерін салыстыру үшін 1-кестені зерттеуді ұсынамыз.

1-кесте. Дәстүрлі және қашықтан оқытуды салыстыру

ДӘСТҮРЛІ ОҚИТУ	ҚАШЫҚТАН ОҚИТУ
1	2
Нақты жағдайға байланысты оқыту процесін бағыттап алатын оқытушының басшылығымен жүргізіледі	Оқыту процесінде туындайтын жағдайлардың алуан түрлілігін қарастырып, көпсалалы болуы мүмкін алдын ала белгіленген бағдарлама басшылығымен жүргізіледі
Көбіне оқытушының жеке тұлғасымен: оқытылатын тақырыпқа қызығушылықты оята білу, оқушылармен еркін әңгімелесуді жүргізу қабілетімен анықталады	Көбіне оқыту бағдарламасы әзірлеушілер жасаған ақапарттың мазмұны мен құрылымымен, сондай-ақ оның интерфейсімен сипатталады
Дәстүрлі оқытуда маңызды рөлге ие ауызша жауап беру кезінде оқушылар өз ойын сауатты тиянақтау және жеткізу дағдысына ие болады	Компьютерге белгіленген уақыт аралығында берілген тақырып бойынша оқушының жауабын жазып, кейін оқытушының да, оқушының да тыңдауына мүмкіндік беретін микрофонға қосылуы мүмкін
Сабақты өткізу формаларының алуан түрі бар: дәрістер, әңгімелесу, топпен жұмыс жасау, семинарлар, өз бетінше жұмыс жасау, практикалық сабақтар, есептеу-графикалық жұмыстар, курстық жобалар және басқалар	Өз бетінше жұмыс жасау басымдырақ, бірақ бұндай кезде білім беру бағдарламасына орнатылған аспаптық құралдар қолданылуы мүмкін, техникалық мүмкіндік болса, белгілі бір дәрежеде семинарлардың аналогы болып табылатын бейне және Chat-конференциялар өткізілуі мүмкін

1	2
Оқыту және тәрбиелеу өзара байланысты. Тәрбиелеу дайын шешімдері жоқ тірі процесс деп түсінсек, оны тек тірі адам тікелей қарым-қатынас кезінде жүргізе алады	Қашықтан оқыту дербестіктің дамуына ықпал жасайды
Оқушының жұмысын бағалау кезінде білім, дағды, біліктер деңгейі ескеріледі. Бірақ бұндай кезде субъективтіліктің елеулі үлесі де бар	Оқушыны бағалау тек білім, дағды, біліктер деңгейімен анықталады. Басқа факторлар әдетте ескерілмейді
Ақпаратты визуалды қабылдау есту арқылы қабылдаудан әлдеқайда сирек қолданылады	Көбіне ақпарат берудің көру каналы қолданылады, бірақ дыбыстық ақпараттың (фразалар, сұрақтар жазбалары, әртүрлі дыбыстық әсерлер, бейнеклиптер) үлесі де үлкен болуы мүмкін
Сабақты ұйымдастыру оқытылатын пәнге деген барынша зейін қоюды қамтамасыз етуі тиіс оқытушы жүргізеді	Қашықтан оқыту өз бетінше жұмыс жасау сабақтың негізгі формасы болып табылатындықтан өзін-өзі ұйымдастырудың жоғары деңгейін талап етеді
Барлық оқушылар өздері үшін үйреншікті жағдайда болады	Осы уақытқа дейін қашықтан оқытуды қабылдамайтын оқушылардың пайызы қандай екені әлі зерттелмеген
Оқыту процесінің тиімділігі оқу әдебиетімен қамтамасыз етілуге тікелей байланысты. Жаңа баспасөз басылымының жаңа редакциясына кететін уақыт жылдармен өлшенеді	Электронды оқу құралында материалды блоктарға бөліп беру негізі салынған. Әр блок оңай жаңартылады, толықтырылады, түзетіледі
Кітаптар, конспектілер ақпараттың басты тасымалдаушылары болып табылады. Ақпарат адам үшін үйреншікті формада берледі, жеңіл оқылады, бірақ құрылымдалуы әлсіз	Мәтін түріндегі ақпаратты экраннан қабылдау баспа бетіндегі және қолдан жазылған ақпаратты қабылдаудан әлдеқайда нашар. Ақпараттың нақты құрылымдалуы, сілтемелер мен көмек берудің дамыған жүйесі, образдық және мағыналық ақпаратты бірге қолданудың теңгерімділігі осы кемшіліктердің орнын толтыратын негізгі факторлар болып табылады

1	2
<p>Педагогикалық процестің негізгі көрсеткіштерін өлшеу үлкен қиындық туғызады: оқыту процесі бойынша деректерді жинау және есепке алу, оларды статистикалық өңдеу, нәтижелерді ұзақ уақыт бойы сақтау, архивтерді талдау жасау үшін қарау және т.с.с. Бұл іс-шараны қатардағы оқытушыға іс жүзінде орындау мүмкін емес</p>	<p>Тест педагогикалық процесс көрсеткіштерінің негізгі көзі болып табылады: бастапқы, аралық және қорытынды тест арқылы бақылау. Компьютерлік тестілердің нәтижесі жақсы өңделеді, бұл барлық негізгі көрсеткіштерді ешбір қиындықсыз алуға мүмкіндік береді. Оқытушы бақылау нәтижелеріне бір сәтте қол жеткізеді, кез келген уақыт аралығындағы бақылау нәтижелерін статистикалық өңдеу мүмкіндігі</p>
<p>Оқыту процесінің барысында оқытушы әртүрлі функциялардың бірқатарын орындайды: оқушылардың сабаққа қатысуын тексеру, материалды баяндау, меңгеру сапасын бақылау, зерттелетін сұрақтардың басқа сұрақтар және пәндермен және т.б. байланысын көрсету. Аталған жағдайлардың барлығында оқытушы және оқушы педагогикалық процестің «әртүрлі жақтарында» орналасады</p>	<p>Оқытушының негізгі жүктемесі оқыту сабақтарын өткізу кезеңінен материалды оқыту бағдарламалық жасақтамасына толтыру үшін дайындау кезеңіне ауысады. Оқытушы тәлімгер, кеңес беруші ролін атқарады. Оқытушы және оқушы педагогикалық процестің бір жағында орналасады</p>
<p>Сабақты өткізу оқу кестесіне қатаң түрде байланысты. Оқушылар сабақта болмаған жағдайда өткізіп алған материалды қалпына келтіру өте қиын</p>	<p>Оқушы кез келген тақырыпты өз бетінше оңай меңгеріп ала алады. Оқыту бағдарламасы өз бетінше жұмыс жасау оқытудың басты формасы болатындай есептелген</p>
<p>Оқушылардың саны ғимараттың немесе оқу орнының өлшемімен, оқытушылардың санымен және басқа факторлармен шектелген. Сабақты өткізу орны қатаң белгіленген</p>	<p>Оқушылардың саны теориялық тұрғыдан шектелмеген</p>

1	2
Мемлекет пен қоғамның оқыту процесін реттеуін мүмкін етеді	Сапасыз немесе зиян бағдарламалық жасақтаманың бақылаусыз таралып, пайдаланылуына мүмкіндік жасалады. Интернет бұл әсерді күшейте түседі
Бақылаудың бірнеше түрі бар: ауызша сұрау, бақылау жұмысы өздік жұмыс, тестілеу, ауызша немесе жазбаша сынақ, жобаны қорғау және де емтихан	Бақылау және өзін-өзі бақылау бірге қоланылуы мүмкін: бағдарламада аралық тест тапсырмалары және бөлімдер және жалпы пән бойынша қорытынды тест тапсырмалары болуы мүмкін
Көбіне топпен оқыту кең таралған, бірақ жекелеген оқушыларға деген жеке көзқарас та болуы мүмкін. Оқушылардың қабылдау деңгейі әртүрлі болады, бірақ әдетте бірге оқытылады	Жеке оқыту. Тапсырмалар банкінің мөлшері жеткілікті болса көршілес жұмыс орындарындағы тапсырмалар қайталанбауы мүмкін
Белгілі бір мәселені ұсыну қарқыны аудиторияның дайындығына байланысты таңдалады	Әр оқушы өзіне сәйкес келетін материалды оқу қарқынын таңдайды, қажет болған жағдайда ол тақырыпты зерттеуді қайталуы мүмкін
Оқытушы белгілі бір оқушының немесе топтың дайындық деңгейін біліп, тапсырма қиындығының тиісті деңгейін таңдайды	Оқыту бағдарламасы оқушының білім деңгейіне бейімделуі мүмкін. Бейімделу блогына кіру деректері ретінде алдын ала тест арқылы бақылау нәтижелері қызмет етеді

«Дәстүрлі оқыту» ретінде біз мемлекеттік білім беру жүйесінде қолданылатын, педагог жұмысы білім алушыларға білімді және дайын түрдегі әрекет ету тәсілдерін жеткізуге бағдарланған сынып-сабақ арқылы оқыту технологиясын түсінеміз.

ҚО-ны күндізгі және сырттай оқыту формаларымен салыстырудан қашықтан оқытуды күндізгі және сырттай оқытудың дербес компьютерлер, бейне және аудиотехниканы ғарыш және оптоволокондық техниканы пайдалануға негізделген ақпараттық технологиялардың қолданылуы қамтамасыз етілетін жаңа сатысы

ретінде қарастыруға болатынын көруге болады. Ал ҚО-ның сырттай оқытудан айырмашылығы материалдың басым бөлігі автономды түрде емес, педагогпен үнемі тілдесу барысында (телефон және Интернет арқылы кеңес беру, online режимдегі дәрістер мен семинарлар) меңгерілетіндігінде болып келеді.

Сондай-ақ ***ҚО-ның сырттай оқыту формасынан айырмашылықтарына*** келесілерді жатқызуға болады:

- оқытушымен (тьютормен) үнемі байланыста болу, туындаған сұрақтарды әдетте телекоммуникация құралдарының көмегімен жедел түрде онымен талқылау мүмкіндігі;
- кез келген уақытта және курсты оқыту барысында пікір-таластарды, жобалар бойынша бірлесіп жұмыс жасау және топпен жасалатын жұмыстардың басқа түрлерін ұйымдастыру мүмкіндігі топтық жұмыстар (бұндай кезде топ бір жерде тұратын студенттерден, сонымен қатар әртүрлі жерлердегі студенттерден құрылуы мүмкін). Бұндай жағдайда да оқушылар оқытушымен (тьютормен) телекоммуникациялар арқылы тілдеседі;

Қашықтан оқытудың күндізгі оқыту формасынан басты айырмашылықтарына келесілерді жатқызуға болады:

- тұрғылықты жері немесе жұмыс орны бойынша оқыту, яғни білім беру процесінің бөлінген сипатта болуы;
- ашық білім кезінде толық ашық немесе бақылау нүктелерінің (емтихан тапсыру, оқытушымен жүргізілетін on-line сеанстардың) шектелген санына немесе топтық сабақтарға, сондай-ақ жабдықта (қашықтан болуы да мүмкін) жүргізілетін лабораторлық жұмыстарға байланысты болуы мүмкін оқыту процесінің икемді кестесі;
- оқытушымен (тьютормен) көбіне телекоммуникациялар арқылы жүргізілетін тілдесу. Бұдан басқа ҚО дәстүрлі оқытудан айрықша айырмашылығы ҚО-ның жаңа білім беру ақпараттық ортасын қалыптастырып, оқушы нақты қандай білім, біліктер және дағдылар қажет екенін біліп келетінін атап айтқан жөн. Сонымен қатар ҚО-ның айырмашылығы білім алушылардың қажет білімді дамыған ақпараттық ресурстарды (деректер мен білім базалары, компьютерлік, соның ішінде мультимедиа, оқытатын және бақылау жүйелері, бейне- және аудиожазбалар, электронды кітапханалар, сондай-ақ дәстүрлі оқулықтар мен әдістемелік құралдарды) пайдаланып, өз бетінше алу мүмкіндігін айтуға болады.

ҚО-ның дәстүрлі оқытудан айырмашылықтары ішінде ҚО курсының оқытушылары мен тыңдаушылары шешуі тиіс бірқатар типтік **психологиялық-педагогикалық проблемаларды** ерекше бөліп атауға болады:

- оқыту процесінің қатысушылары арасында тұлғааралық байланыстарды орнатуға байланысты туындайтын қиындықтар;
- әріптестікте оқыту кезінде тиімді жұмыс істейтін кіші топтарды қалыптастыру проблемалары;
- оқыту процесін барынша тиімді ұйымдастыру үшін тыңдаушылардың ақпаратты қабылдаудың жеке ерекшеліктерін және оқыту стильдерін анықтау;
- оқыту уәждемесін өзектілендіру және оны белгілі бір деңгейде ұстау;
- қашықтан оқытуға таңдалған әдістеме мен педагогикалық технологияға оқытушы әрекетінің барабарлығы.

Осылайша ҚО күндізгі және сырттай оқытудың құрамдас бөлігі болып табылады, сондай-ақ дербес оқыту формасы ретінде де болуы мүмкін.

Қашықтан оқытудың артықшылықтарына келесілерді жатқызуға болады:

Жеке қарқынмен оқу – оқу жылдамдығын оқушының өзі жеке қажеттіліктері мен жағдайларына байланысты өзі анықтайды.

Еркіндік және икемділік – оқушы сабақтың уақыты, орны мен ұзақтығын өзі дербес жоспарлайды.

Қолжетімділік – білім алушы және білім беру мекемесінің географиялық және уақыт жағдайына тәуелді болмау білім беру қажеттіліктерінде шектелмеуге мүмкіндік береді.

Мобильділік – оқытушы мен білім алушы арасындағы кері байланысты тиімді іске асыру оқыту процесінің табысты болуының басты талаптарының бірі болып табылады.

Технологиялылық – ақпараттық және телекоммуникациялық технологиялардың ең жаңа жетістіктерін білім беру процесінде қолдану.

Әлеуметтік тең құқықтылық – білім алушының тұрғылықты жері, денсаулығының жағдайы, таңдаулылығы және материалдық қамтамасыз етілуінен тәуелсіз білім алудағы тең мүмкіндіктер.

Бағдарламаларды әзірлеу – оқыту бағдарламалары мен курстары жақсы әзірленген.

Шығармашылық – білім алушының шығармашылық тұрғыдан өз болмысын көрсету үшін жағдайдың ыңғайлылығы.

Бірақ анық кемшіліктері де бар:

Білім алушылар мен оқытушылар арасындағы тікелей тілдесудің болмауы. Жеке көзқарас және тәрбие беруге байланысты барлық мәселелер қамтылмайды. Білімді эмоциялық түрде қанықтыра түсетін адамның жақын арада болмауы елеулі кемшілік болып табылады.

Жеке-психологиялық жағдайлардың бірқатарының болу қажеттілігі. Қашықтан оқыту үшін қатаң өзіндік тәртіп қажет, ал оның нәтижесі оқушының саналылығы мен дербестігіне тікелей байланысты.

Ақпарат көзіне үнемі қол жеткізу қажеттілігі. Жақсы техникалық жабдықталу қажет: компьютер және Интернетке қосылу.

Әдетте білім алушылар практикалық сабақтардың жетіспеушілігін сезінеді.

Күшті қозғаушы стимул болып табылатын білім алушыларды үнемі бақылаудың болмауы.

Қашықтан білім беруде оқытудың негізі жазбаша түрде өтіледі. Кейбір адамдарға білімін ауызша формада айту мүмкіндігінің болмауы үлкен кедергі болуы мүмкін.

Өзін-өзі тексеру сұрақтары:

1. Қандай оқыту түрі қашықтан оқыту деп аталады? ҚО-ның электронды оқытудан айырмашылығы қандай?
2. Қай ұғымның қамту аймағы кеңірек «қашықтан оқыту» немесе «электронды оқыту»? Неге?
3. Ашық білім беру нені қамтамасыз етеді?
4. Виртуалды оқытудың негізгі принциптері?
5. Қашықтан оқытудың өз нұсқаңыздағы анықтамасын ұсыныңыз және өз ойыңызды дәлелдеңіз.
6. ҚО дидактикалық жүйесінің негізгі элементтерін атап өтіп, сипаттаңыз.
7. ҚО ерекшеліктерінің қайсысын жағымды, ал қайсыларын жағымсыз деп айтар едіңіз?
8. «Электронды дидактика» ұғымына анықтама беріңіз.

Шығармашылық тапсырмалар:

1. Термин мен анықтаманы сәйкес келтіріңдер:

Қашықтан оқыту	оқытушы және білім алушы өзара әрекет ететін екіжақты процесс, оның барысында оқытушы мен оқу субъектісінің бірлескен қызметі ретінде жоспарлы және мақсатты түрде адамға білім беру, оны тәрбиелеу және дамыту жүзеге асырылады; оларда білім, біліктер, дағдыларды, болашақ кәсіби немесе оқу қызметі дүниетанымының элементтері қалыптастырылады
Электронды оқыту	білім алушыға оқу материалының көп бөлігі және оқытушымен өзара әрекет етудің негізгі бөлігі заманауи ақпараттық технологияларды: интернет, компьютерлік телекоммуникациялар, ұлттық және кабельдік теледидар, мультимедиа, білім беру жүйелерін пайдалану арқылы жүргізілетін оқыту
Дәстүрлі оқыту	оқу және оқыту қызметін, қандай да бір электронды ақпараттық-білім беру ортасында орын алатын оқытудың барлық процестерін қарастырады

2. Күндізгі, сырттай және қашықтан оқытуға арналған пәннің оқу-әдістемелік кешенінің жоспарын құрыңыз. Осы жоспарлар құрылымын салыстырыңыз, олардың айырмашылығы қандай? Оқу-әдістемелік кешеніндегі айырмашылықтар неге қажет?

Баяндама және реферат тақырыптары:

1. Қазақстандағы қашықтан оқытудың даму тарихы.
2. Мектепте қашықтан оқыту проблемалары.
3. COVID-19 пандемиясының Қазақстан Республикасының білім беру жүйесіне тигізетін әсері.
4. Әлемдегі қашықтан білім беру: елдердің заманауи тәжірибесі.

Ұсынылатын әдебиет:

1. Щадная М.Ан. Дистанционное обучение в современной реальности // Наука, техника и образование. 2020. №5 (69). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/distantsionnoe-obuchenie-v-sovremenn>.
2. Шатуновский В.Л., Шатуновская Ел. А. Ещё раз о дистанционном обучении (организация и обеспечение дистанционного обучения) // Вестник науки и образования. 2020. – №9-1 (87). URL: <https://cyberleninka.ru/article>.

2. БІЛІМ БЕРУ ТЕХНОЛОГИЯЛАРЫ

2.1 Қашықтан оқытуға арналған, интерактивті, белсенді технологиялар

«Технология» ұғымы әдетте өнімді шығару кезінде шикізат, материал немесе жартылай дайын өнімді өңдеу, жасау, күйін, қасиеттерін, формасын өзгерту әдістерімен ұштасқан өнер, шеберлік, ептілік деп қабылданады. Технология мәселесі бастапқыда тек материалдық құндылықтарды өндірумен байланысты болды. Өткен ғасырда ірі өнеркәсіп пен машина өндірісінің дамуымен бұл процесті жеке элементтерге, операцияларға және кезеңдерге бөлу қажет болды. Өнеркәсіптік өндірістің күрделене түсуі ғылыми кеңестерді саналы түрде практикалық мақсаттарда пайдалануды талап етті және бұл міндетті технологиялар өз мойнына алды. Уақыт өте келе «технология» термині адам қызметінің басқа салаларында кеңінен қолданыла бастады, яғни кең философиялық түсініктемеге ие болды.

Э. Де Бононың нақышты сөзі бойынша *технология – білімді пайдалану негізінде пайдалы нәрсе өндіру процесі, ал технологияның негізгі қызметі – теорияны тәжірибеге енгізу*. Осылайша, технология «процессуалдық» мағынада қалай және қандай тәсілдермен жасауға болады деген сұрақтарға жауап береді және бұл сұрақтардың алдында «не алу керектігін» көрсететін мақсаттың нақты анықтауы тұрады.

Қазіргі әлеуметтік-экономикалық жағдай әлеуметтік мұраның нәтижесінде интуиция, өткен тәжірибе деңгейінде емес, заманауи ғылыми деректер, әлеуметтік кеңістікті технологияландыру мен ақпараттандырудың берік негізінде әлеуметтік ақпаратты беруді қамтамасыз ететін ғылымды қажетсінетін әлеуметтік технологияларды дамытуды талап етеді.

Кез келген технологияның мәні мен мақсаты – басқару процесін оңтайландыру, одан әлеуметтік нәтиже алу үшін қажет емес барлық әрекеттер мен операциялар түрлерін алып тастау. Технологияларды пайдалану – бұл басқару шығындарын азайтуға және басқару әсерінің тиімділігін арттыруға мүмкіндік беретін негізгі ресурс. Әлеуметтік өмірді технологияландырудың белсенді процесі ғылыми-техникалық, ақпараттық және басқарушылық революциялармен байланысты, бұл кезде қоғам басымдықтарды тек технологиялық прогресс жолында ғана емес, сонымен қатар нарықтың әлеуметтік бағыты, адами ре-

сурсты дұрыс пайдалану, зияткерлік меншікті дамыту және қорғау негізінде іздей бастады.

Оқыту технологиялары (ОТ) әлеуметтік технологиялардың құрамдас бөлігі болып табылады, өйткені олар әлеуметтік жүйе болып табылатын білім беру жүйесінде кездеседі. ТО ұғымы педагогикада жаңалық емес. Оқыту тәжірибесінде келесі терминдер де қолданылады: «білім беру технологиялары», «оқытудағы технологиялар», «білім берудегі технологиялар».

«Қашықтан оқыту технологиясы» (ҚОҚТ) ұғымының мазмұнын анықтамас бұрын дәстүрлі білім беру процесіне қолданылатын «оқыту технологиясы» ұғымының көп таралған түсіндірмелерін қарастырамыз.

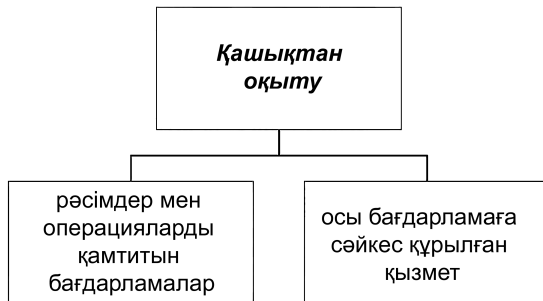
Сонымен, Ф. Янушкевичтің анықтамасы бойынша **оқыту технологиясы** – *оқытудың заманауи әдістері мен құралдарын қолдану барысында маманды мүмкіндігінше қысқа мерзімде күш пен құралдардың оңтайлы шығындарымен даярлауды қамтамасыз ететін нұсқаулар жүйесі.*

Венгр ғалым-педагогі Ласло-Салаи **оқыту технологиясын** *«жоспарлау, мақсаттарды талдау, оқу-тәрбиелеу процесін ғылыми ұйымдастыру, оқытудың тиімділігін арттыру үшін мақсат пен мазмұнға барынша сәйкес келетін әдістерді, құралдар мен материалдарды таңдауды қамтитын жалпылама түсінік»* деп анықтады.

Э.Н. Коротков **оқыту технологиясының** келесі анықтамасын тұжырымдайды: *Бір жағынан оқыту технологиясы – бұл нақты анықталған дидактикалық мақсаттардың егжей-тегжейлі дәйектілігі негізінде оқыту процесін жобалау және ұйымдастыру жолдары туралы жүйелі, тұтас білім. Екінші жағынан, оқыту технологиясы – бұл оқытудың мақсаты, мазмұны, әдістері, құралдары, формалары, білім беру мен оқыту қызметін бақылау, бағалау және түзету жүйесі арасындағы өзара байланыстың барлық жүйесі құрастырылатын және іске асырылатын ғылыми ұйымдастырылған, уақытқа негізделген оқыту рәсімі.*

«**Қашықтан оқыту технологиясы**» (ҚОҚТ) түсінігін анықтаудағы бастапқы нүкте ретінде А.Я. Савельевтің оқыту технологиясы ұғымының түсіндірмесін қолданамыз. Оның пікірінше, *«оқыту технологиялары – бұл алға қойылған мақсаттарға тиімді қол жеткізуді қамтамасыз ететін оқыту формалары, әдістері мен құралдарының жүйесін білдіретін оқу жоспарларында қарастырылған оқыту мазмұнын іске асыру тәсілі».*

Қашықтан оқыту технологиясы екі формада болуы мүмкін (2-сурет).



2-сурет. ҚБТ формалары

Қашықтан оқыту технологиясын, демек, білім беру тәжірибесінде іске асыру үшін ұсынылған ғылыми негізделген нұсқамалар жүйесі ретінде қарастыруға болады. ҚО технологиясының элементтері білім берудің белгіленген мазмұнын жүзеге асырудың өзара байланысты әдістері, құралдары мен формалары болуы керек.

Қашықтан оқыту салыстырмалы түрде жақында пайда болды және дәл осы жаңашылдықтың арқасында әлемдегі түрлі білім беру мекемелерінде жинақталған ең үздік әдістемелік тәжірибеге – заманауи білім беру мен қоғамның қажеттіліктеріне жауап беретін заманауи және жоғары тиімді педагогикалық технологияларды қолдануға бағытталған. «Әдістемелік» еркіндік пен тәуелсіздіктің көбірек болуының арқасында қашықтан өткізілетін курстар дәстүрлі, онжылдықтар бойы қалыптасқан университет немесе мектеп білімімен салыстырғанда оқытудың инновациялық тәсілдеріне негізделген. Бірақ мұнда күрделілік те бар – оқытудың жаңа технологияларына негізделген қашықтан өткізілетін курстар дәстүрлі білім берудің құрылымы мен бағдарламаларына «сәйкес келмейді». Осындай дәстүрлі және инновациялық курстарды біріктіру кезінде оларды әзірлеушілер қолданыстағы бағдарламаларды өзгертуі, оқытушыларды қосымша оқытуы керек және т.б.

Қашықтан оқыту үшін қызығушылық тудыратын **педагогикалық технологиялардың** қатарына оқушылардың топтық жұмысына, ынтымақтастықта оқытуға, белсенді таным процесіне, түрлі ақпарат көздерімен жұмыс жасауға бағытталған технологиялар кіреді. Дәл осы

технологиялар зерттеу, проблемалық әдістерді кеңінен пайдалануды, алған білімді бірлескен немесе жеке қызметте қолдануды, тәуелсіз сын тұрғысынан ойлауды ғана емес, қарым-қатынас мәдениетін, бірлескен қызметте әртүрлі әлеуметтік рөлдерді орындай алу қабілетін дамытуды көздейді.

Қашықтан білім беру технологиялары деп көбіне негізі оқушы мен педагогикалық қызметкердің жанама (қашықтықта) немесе толығымен жанама емес өзара әрекет етуінде ақпараттық және телекоммуникациялық технологияларды қолдану арқылы жүзеге асырылатын білім беру технологиялары түсіндіріледі.

Қашықтан оқыту формалары:

– *Қашықтан өткізілетін эвристикалық олимпиадалар.* Мектеп оқушылары мен студенттердің шығармашылық дамуының ең қарқынды, ауқымды және сәтті желілік формасы – қашықтан жүргізілетін эвристикалық олимпиада. Мұндай олимпиадалар жалпы білім берудің барлық пәндері – математика, физика, орыс тілі, шет тілдері және т.б. бойынша өткізіледі. Оларға 1-сыныптан 11-сыныпқа дейінгі он мыңдаған мектеп оқушысы, сондай-ақ он мыңдаған студент қатысады. Эвристикалық олимпиадаларға қатысу арқылы оқушылар мәселелердің жаңа бірімәнді емес шешімдерін шығарады.

– *Шығармашылық түрдегі қашықтан жасалатын жобалар.* Қашықтан оқытудың бұл түріндегі қашықтан білім алушылардың оқудағы өзара әрекеті шығармашылық мәселелерді шешу үшін ұйымдастырылған. Бұл форма оқушылар, студенттер ғылыми жұмыстар мен зерттеулерді жазған кезде өте тиімді. Оқушы, студенттің кеңесшісі немесе ғылыми және техникалық жетекшісі жұмыстың мақсатын қояды және зерттеу міндеттерін анықтайды. Болашақта мұғалімнің қашықтан оқытудың осы формасын дұрыс ұйымдастыруы оқушылардың зерттеушілік қабілеттерінің дамуына әкеледі. Бұған шығармашылық жұмыстарды дайындау және онлайн қорғау да көмектеседі.

– *Оқушылар мен мұғалімдерге арналған қашықтан оқытылатын курстар.* Бұл курстар ұйымдастырушылық және тәжірибелік әдістерге сәйкес өткізіледі. Олардың мақсаты – дәстүрлі және қашықтан оқытудың шығармашылық бағытын дамыту. Шығармашылық ақпараттық технология оқушыларды мұғалімнің нұсқауы немесе тұспалы бойынша ғана емес, сонымен қатар дербес әрекет ету және өздігінен шешім қабылдау мүмкіндігіне тартады.

– *Үздік қашықтан оқытушы, студент, оқушы, мектеп, университет жарыстары.*

– *Телеконференциялар.*

– *Қашықтан оқыту саласындағы ғылыми зерттеулер, мұғалімдердің эксперименттік жұмысын ұйымдастыруда телекоммуникацияларды қолданатын білім беру ұйымдарына көмек, диссертациялар дайындауға көмек, кандидаттарға ғылыми дәрежелер бойынша кеңес беру.*

– *Электронды таратылымның тақырыптық тізімдерін жариялау, электронды оқу журналын жариялауды қамтиды.*

Белгіленген формаларға қоса, қашықтан оқыту:

– оқушылар білімін бағалауды қашықтан бақылау;

– оқушылардың оқытудың осы түріне қол жетімділігін кеңейтуге арналған қосымша факультативтік курстар;

– белгілі курс үшін мұғалімді таңдау;

– білім беру ұйымдарының интегралды өзара іс-қимылын ынталандыру;

– егер мектепте тар шеңберлі мамандар болмаса, шалғайдағы мектептердегі оқушылардың жоғары сапалы білім алуы үшін экстернализация;

– алыстағы білім беру ұйымдарына арналған бейіндік оқыту;

– сырқаттануына байланысты сабақтан қалған немесе дәлелді себептермен ұзақ уақыт сабаққа қатыспаған оқушылар білімдерін толықтыру үшін қашықтан оқыту;

– оқушылар арасындағы байланыс үшін мектептердегі виртуалды коммуникация жүйесін ұйымдастыру;

– ынтымақтастық, бірлесіп жұмыс жасау және оқыту негізін құру арқылы ұйымдастырылуы мүмкін.

Қашықтан білім беру технологияларын білім беру жүйесіне енгізудің мақсаты – оқушылар үшін тұрғылықты жеріне, әлеуметтік жағдайы мен денсаулық жағдайына қарамастан сапалы білімнің қол жетімділігін қамтамасыз ету.

Қашықтан оқытудың қолданыстағы формалары мен технологияларын талдай отырып, жалпы білім беру ұйымында қашықтан оқытуды ұйымдастыру және енгізу үшін нақты технологияларды және де келесі технологиялардың жекелеген элементтерін: кейс-технология, видео-интерактивті технологиялар және желілік технологияларды қолдануға болады деген қорытындыға келуге болады.

Қашықтан білім беру технологиялары пәндік педагогикада қызметтің когнитивтік, коммуникативтік, әдістемелік және мазмұндық, психологиялық-педагогикалық және техникалық бағыттарында қолданылады.

Қашықтан білім беру технологияларын қолданатын оқушылардың **когнитивтік білім алу қызметі** компьютерлік құралдарды қолдану арқылы белгілі бір пән саласында шығармашылық өнім жасауға бағытталған. Бұл қызметтің негізгі мақсаты – оқушылардың телекоммуникация құралдарын қолдана отырып, шығармашылық өнім жасау қабілетін игеру және дамыту. Оқушылар үшін қашықтан оқыту режимінде танымдық іс-әрекет процесінде жасалған шығармашылық білім беру өнімі электронды конференцияда талқыланған кезде, ҚО қолдану арқылы оқуға қатысушылар үшін білім беру ортасын кеңейтеді, өз өнімдерін пайдаланушылардың кең шеңберіне ұсынуға, қашықтан оқыту пәндерінің шығармашылық өнімдері туралы әртүрлі пікірлерді естуге мүмкіндік береді.

Қашықтан оқытудағы **коммуникативті белсенділік** сипаттамалары әртүрлі субъектілердің қатысуын қамтамасыз ететін қашықтан оқыту субъектілерінің осындай өзара әрекет етуіне бағытталған. Қашықтан өзара әрекет ету объектілерінің ауқымы іс жүзінде сан, географиялық кеңістік немесе уақыт белдеулері бойынша шектелмеген.

Қашықтан оқытудағы **әдістемелік және мазмұндық қызмет** – бұл оқушы қызметінің мазмұны мен оқу процесінің әдістерін қашықтан басқару. Сонымен қатар оқушылардың әдістемелік және мазмұндық іс-әрекеті қашықтан оқытудың ерекшелігі – оқу процесі субъектілерінің арасындағы қашықтыққа байланысты оқушылардың оқу қызметін өз бетінше басқару компонентінің едәуір өсуін көздейді. Бұл оқушылардың қашықтан оқу режиміндегі оқу қызметін өз бетінше басқару қабілетін дамытады. Оқушылардың осындай дағдыларына мыналар жатады: қашықтан оқудың басқа пәндерінің мақсаттарына қатысты жеке мақсаттарды жүзеге асыру; оқу процесінде уақыт пен қашықтық элементтерін үйлестіре отырып, оқу қызметін өз бетінше ұйымдастыра білу; толық және қашықтан оқытуды интеграциялау кезінде білім, дағдылар және қабілеттердің жеке жүйесін құру; екі оқытушымен (күндізгі және қашықтан оқытатын) білім алу қызметін өз бетімен ұйымдастыруды басқару; күндізгі оқуды қашықтан оқу жағдайына көшіру; өзін-өзі бақылау және өзін-өзі бағалау дағдыларын қашықтан оқу режимінде қолдану; әртүрлі қалалар мен

елдердегі оқушылардың жұмысын сыни талдау және сараптамалық бағалау; оқу нәтижелеріне қол жеткізуді көрсету және оқу қызметін ұйымдастырудағы мәселелер мен оларды шешу жолдарын анықтау.

Қашықтан оқытудағы **психологиялық-педагогикалық қызмет** – бұл қашықтан оқытуды қолдана отырып, жеке тұлғаның жеке қасиеттерін дамыту және жаңа нақты қасиеттерді, кәсіби және жеке қабілеттер мен дағдыларды игеру. Қашықтан білім алушыларда өнім жасаудың әмбебап дағдылары қалыптастыру кезінде, нені оқыту және қандай білім беру керек деген сұраққа жауап беру қажет. Оқушылар сыни ойлауды, жаңа технологияларды түсіну сезімін дамытуға көмектесетін нақты формаларды – веб-мәтіндерді (мысалы, HTML форматында) құрайды.

Қашықтан білім берудегі **техникалық қызмет** компьютерлік бағдарламалармен, интернет-ресурстармен және т.б. жұмыс жасау үшін қажетті дағдыларды үйрете алады. Техникалық қызмет тәуелсіз когнитивтік-өнімді іс-әрекетті тиімді іске асыру үшін қажет. Оқушының білім беру өнімі жұмысының сапасы белгілі нақты дағдылар мен қабілеттерге байланысты. Қашықтан оқу шеңберінде оқушы телекоммуникациялар, ақпараттық жиым, компьютерлік бағдарламалар мен жабдықтарды пайдалануда осы дағдылар мен қабілеттерді игеруі және дамытуы керек.

Қашықтан білім беру технологияларының тиімділігін келесі критерийлер негізінде қашықтан оқытуға тән ерекшеліктер тұрғысынан бағалауға болады:

1. **Икемділік.** Электронды оқыту жүйесі бойынша оқушылар дәрістер, семинарлар немесе зертханалық жұмыстар түріндегі тұрақты сабақтарға қатыспайды, бірақ өздеріне ыңғайлы режимде жұмыс жасайды және сонымен қатар кәсіби қызметпен бірге оқуға болады.
2. **Модульділік.** Электронды оқыту жоспарлары модульдік қағидаға негізделеді, бұл білім алушылардың жеке немесе топтық қажеттіліктерін қанағаттандыратын тәуелсіз модульдер жиынтығынан оқу бағдарламасын құруға мүмкіндік береді.
3. **Экономикалық тиімділік.** Әлемдік білім беру жүйелерін салыстырмалы түрде бағалау электронды оқытудың дәстүрлі білім беру түрлеріне қарағанда шамамен 2 есе арзан екендігін көрсетеді.
4. **Мұғалімнің жаңа рөлі.** Оқытушы оқу процесін үйлестіру, оқытылатын курсты түзету, жеке оқу жоспарын дайындау бо-

йынша кеңес беру, оқу жобаларына басшылық жасау және т.б. сияқты қызметтер жүктеледі.

5. *Білім сапасын мамандандырылған бақылау.* Электронды оқуда бақылау формалары ретінде қашықтан ұйымдастырылған емтихан, сұхбат, тәжірибелік, курстық және жобалық жұмыстар, компьютерлік зияткерлік тестілеу жүйелері қолданылады.
6. *Мамандандырылған технологиялар мен оқыту құралдарын қолдану.* Электронды оқыту технологиясы – белгілі бір білім жиынтығын дербес, бірақ бақыланатын игеру процесінде адаммен өзара әрекет ету әдістері, формалары мен құралдарының жиынтығы.

Ең танымал қашықтан оқыту технологияларындағы жоғарыда аталған критерийлерді салыстырайық (2-кесте).

2-кесте. ҚБТ тиімділігі

Критерийлер	Кейс-технологиялар	Теле-дидар/жерсерік	Интернет-технологиялар
1. Икемділік	бар	жоқ	бар
2. Модульділік	бар	бар	бар
3. Экономикалық тиімділік	ішінара	бар	бар
4. Оқытушының жаңа рөлі	ішінара	жоқ	бар
5. Оқыту сапасын бақылау	ішінара	жоқ	бар
6. Оқыту құралдары мен мамандандырылған технологиялар	жоқ	жоқ	бар

Кейс-технологиялардың икемділігі мен модульділігі бар, бірақ экономикалық тиімділік, оқыту сапасын бақылау және мұғалімнің жаңа рөлі ішінара жүзеге асырылады. Қарастырылып жатқан алты критерийдің ішінен теледидарлық технологиялар тек екеуіне сәйкес келеді – модульділік және экономикалық тиімділік. Интернет-технологиялар ғана тиімділіктің барлық алты критерийіне сай келеді.

Салыстыру мәліметтеріне сүйене отырып, қашықтан білім беру технологияларын қолдану арқылы электронды оқытуды енгізу кезінде тікелей Интернет-технологияларға назар аударған жөн, өйткені бұл жағдайда тек жергілікті желі (қабықша) ішіндегі мұғалімдер ғана емес,

сонымен қатар барлық қолданушылар да оқу материалдарын қолдана алады.

Internet-технологиялар негізінде қашықтан оқыту жүйесін құру кезінде курстарды құру процесін тиімді ететін, сонымен қатар оқу процесін ұйымдастыруға және оның әкімшілік басқаруды қамтамасыз ететін арнайы бағдарламалық қабықша қолданылады. Ақпараттық-білім беру ортасы (қабықша) пайдаланушылардың білім алу қажеттіліктерін қанағаттандыруға бағытталған деректерді беру құралдары, ақпараттық ресурстар, өзара әрекет ету хаттамалары, аппараттық-бағдарламалық және ұйымдастырушылық-әдістемелік қамтамасыз етудің жүйелік жиынтығы болып табылады.

2.2 Желілік және кейс-технологиялар

Қашықтан оқыту технологиясы дегеніміз – қашықтан оқу процесін жүргізуді (технологиялық оқыту тұғырнамасын) қамтамасыз ететін оқыту және білім беру рәсімдерін әкімшілендіру әдістері, формалары (оқыту модельдері) мен бағдарламалық-техникалық құралдарының жиынтығы.

Бұл технологиялар тиімділікті арттыру және дәстүрлі сыныптағы оқытуды алмастыру үшін оңай бейімделуі керек.

ҚО технологиялық тұғырнамасы деп біз қашықтан оқыту қызметтерін көрсетуге, соның ішінде білім беру рәсімдерін әкімшілендіруге және оқу процесін қашықтан жүргізуге бағытталған бағдарламалық-техникалық құралдар жиынтығын түсінеміз.

Кейс-технология. Технологиялар дегеніміз – дербес жұмыс режимінде оқып үйрену үшін жеке немесе топтық пайдалану желілері арқылы жіберілетін арнайы формада, яғни «кейсте», жиналған оқу-әдістемелік материалдардың жиынтығы. Егер берілген сабақтың ақпараттық материалын ұсыну барысында оқушының сұрақтары, ескертулері немесе түсіндірмелері пайда болса, онда бұл жағдай тиісті филиалдардағы немесе оқу орталықтарындағы «кеңесші-оқытушылармен» «тікелей», яғни «Skype» бағдарламасы және электронды пошта бойынша хат алмасу арқылы байланысу мүмкіндігін білдіреді.

Телекоммуникациялық технология. Бұл қашықтан оқыту технологиялары теледидарлық дәрістерге негізделген. Айта кету керек, 2012 жылдың ортасындағы мәліметтер бойынша Батыста және ең алдымен АҚШ-та бұл технологияларға сұраныс жоқ, өйткені олар

қазіргі заманғы әлемнің неғұрлым өнімді технологияларынан артта қалады. Алайда әлемнің көптеген елдерінде Американдық «Федералды телекоммуникациялар жөніндегі комиссиямен» және оған ұқсас қазақстандық қызметпен сертификатталған цифрлық теледидар стандартына толық сәйкестікте осы форматтағы оқу курстарын зерттеу, әзірлеу және құру жалғасуда. Қазір WebTV технологиясын қолдану үшін республикалық деңгейдегі жоспарлар мен бағдарламалар дайындалуда, бұл осы форматтағы білім беру бағдарламаларын Интернет арқылы дереу (тікелей) – шағын электронды декодер құрылғысы арқылы үй компьютерімен пайдалануға мүмкіндік береді.

Интернет технологиясы. Осы түрдегі технологиялар қазіргі уақытта қашықтан білім беру саласындағы ең маңызды әзірлемелер болып табылады және «Интернет-технологиялар» жүйелерімен қамтамасыз етілген барлық спектрді қолданады. Бұл жалпы мультимедия саласындағы және, әсіресе, қашықтан білім беру саласындағы ең жаңа және сенімді әзірлемелер. Өздеріңіз білетіндей, Интернет бізге оқу материалдарына толық қол жетімділікті береді, сонымен қатар тыңдаушылар мен оқытушылар арасында интерактивті өзара әрекет етуге мүмкіндік береді. Дәл осы факт жалпы оқу орталығымен және, атап айтқанда, оның кез келген оқытушысымен немесе кеңесшісімен үнемі оң байланыста болуға кепілдік береді.

Бұл «Интернет-технологиялар» қазіргі заманғы қазақстандық қашықтан білім беруде үлкен рөл атқаратындықтан, оларға қысқаша сипаттама беру керек: «Интернет арқылы қашықтан оқыту жүйесін «білім беру апаратын оқушыларға желі бойынша жеткізуді, сондай-ақ нақты тыңдаушының курс шеңберінде алған білімдерін тексеруді қамтамасыз етуге мүмкіндік беретін бағдарламалық-аппараттық құралдар, әдістемелер мен ұйымдастырушылық шаралар кешені» деп анықтауға болады».

Қазіргі уақытта қашықтан оқытуды ұйымдастыру және жүзеге асыру мәселесі өзекті болып отыр. Қашықтан оқыту жүйесі оқушылардың кейс түрінде берілген әртүрлі баспа және мультимедиялық оқу материалдарын зерделеу бойынша дербес жұмысына негізделеді.

«Кейстердің» оқу материалдары оқушылардың өздік жұмысын көздейтін және ынталандыратын интерактивтілікпен ерекшеленеді. Студенттер өз бетінше оқудан басқа күндізгі нұсқамалық дәрістерге, сонымен қатар семинарлар мен тренингтерге, бетпе-бет кеңес алуға және бақылау іс-шараларына қатысады.

Сонымен оқу кейсі деп біз оқушыға жететін және оқу пәнінің негізгі ережелерін өз бетінше оқып үйрену және бақылау іс-шараларына дайындық бойынша жұмысты ұйымдастыруға арналған оқу-әдістемелік құжаттаманың жиынтығын айтамыз.

Оқу кейсінің студенттердің өзін-өзі ұйымдастыруына және оқу пәнінің мазмұнын өз бетінше зерттеуіне бағытталуы тұрғысынан блоктық құрылымға ие оқу кейсінің инвариантты төрт компонентті құрамын ұсынуға болады: **үйлестіруші блок, ақпараттық блок, тәжірибелік блок және бақылау блогы.**

Кейстің бірінші компоненті студенттерді кейстің оқу материалы құрылымында да, кейс элементтерін зерттеудің кезектілігінде де (теориядан практикаға дейін) бағыттауға арналған үйлестіруші блок.

Үйлестіруші блок пәнді оқып үйренудің белгілі бір алгоритмін беретін оқу жоспарын, әдеби көздердің тізімін (соның ішінде электронды ресурстарға сілтемелермен) және оқушылардың өзіндік жұмысын ұйымдастыру туралы ақпаратты қамтуы мүмкін.

Оқушылардың оқу пәнін меңгеру бойынша өзіндік жұмысын ұйымдастыру туралы мәліметтерді кейстің негізгі материалдарына гиперсілтемелермен толықтырылған, оқу пәнінің мазмұнын оқып үйрену бойынша өзіндік жұмыстың барысын ашатын электронды түрде бастапқы бетте ұсынған жөн.

Оқу кейсінің екінші компоненті **теориялық блок** болып табылады, оған электронды түрде берілген дәрістер курсы, оқу пәні шеңберінде айқындалатын негізгі ұғымдардың түсіндірме сөздігі, сонымен қатар электронды оқулықтар немесе пән бойынша оқу құралдары кіруі мүмкін.

Ақпараттық блок материалдарын Microsoft Word, Microsoft Power Point (электронды презентациялар) электронды қосымшаларында жасалған құжаттар түрінде, сондай-ақ HTML форматында (электронды оқу құралы түрінде) ұсынған жөн. Оқу кейстерін қолдану тәжірибесі мұндай форматтар монитор экранынан қабылдауға да, баспа материалдарын дайындауға да ыңғайлы екенін көрсетеді.

Тәжірибелік блок оқу кейсінің үшінші компоненті болып табылады. Оған пәнді оқу барысында қарастырылатын оқу қызметін өз бетінше жүзеге асыруға және оқу жоспарында көзделген зертханалық және тәжірибелік сабақтарға дайындалуға арналған материалдары кіреді.

Тәжірибелік блокқа арналған материалдар оқу пәнінің мазмұнын өз бетінше зерттеуге арналған тапсырмалар жинағын, өзіндік бақылау

жұмысына арналған тапсырмаларды, сессия барысында жоспарланған зертханалық жұмыстар бойынша материалдар жинағын қамтуы мүмкін.

Тәжірибелік блоктың барлық материалдарын тапсырмаларды орындау бойынша алгоритмделген әдістемелік нұсқаулықтармен және тәжірибелік блок бойынша өзіндік жұмысты орындау нәтижелері ұсынылатын есептер формаларымен толықтырған жөн.

Оқушылар кейсті зерттеп болғаннан кейін орындаған жұмыстарды бақылау жұмысы түрінде құрастыруға болады.

Тәжірибелік блок сонымен қатар курстық жоба оқу жоспарында көзделген болса, пән бойынша курстық жобаны орындау жөніндегі тапсырмалар мен нұсқаулықтарды қамтуы мүмкін. Бұл жағдайда оқу кейсіне курстық жобаны орындау бойынша нұсқаулық кіреді, онда жоба кезеңдерінің нақты белгіленген дәйектілігі, оны безендіруге қойылатын талаптар, анықтамалық материалдар және алынған нәтижелердің мысалдары (типтік сұлбалар, сызбалар, және т.б.) бар.

Бақылау блогы студенттердің оқу пәнін оқу барысында өзін-өзі бақылауына арналған бақылау материалдарын қамтиды. Мұндай материалдар ағымдағы, аралық, қорытынды тест және өзін-өзі бақылауға арналған тапсырмалар, сондай-ақ емтихан немесе сынақ классикалық түрде (билеттермен) өткізілген жағдайда қоса берілетін емтихан немесе сынақ сұрақтарының тізімі болуы мүмкін.

Қазіргі әлемге компьютерлік технологиялардың қарқынды дамуы қатты әсер етеді. Қазіргі кездегі қоғамның даму дәуірі жаһандық ақпараттық кеңістіктің дамуымен тығыз байланысты. Қазіргі заманғы компьютерлік технологиялар адам қызметінің барлық салаларына, соның ішінде білім беру жүйесіне де еніп отыр. Бұл аспектілер адамның қазіргі заманғы ақпараттық қоғамдағы тұлға ретінде сапалық дамуының жаңа ережелерін белгілейді. Қазіргі уақытта табысқа жету және еңбек нарығында сұранысқа ие болу үшін адам тек жоғары білімді ғана емес, сонымен қатар үздіксіз білім алуға мүмкіндігі болуы керек. Кез келген қызметті ойдағыдай жүзеге асыру үшін біліктілікті үнемі арттырып отыру қажет, бірақ енді оқуға үлкен қаражат және ең бастысы оны алу үшін уақытты қайдан табу керек деген сұрақ туындайды. Қазіргі заманғы қашықтан оқыту бұл мәселені шешу жолына айналды. Жұмыс істейтін адам оқуды жұмысын тоқтатпай-ақ, өзіне ыңғайлы уақытта жүргізе алады. Қашықтан білім беру оқытудың мерзімі мен қарқынын өзгертіп қана қоймай, конференцияларға үнемі

қатысуға, мамандар мен оқытушылардан онлайн режимде көмек алуға мүмкіндік береді. Мұның бәрі қашықтан білім беруде заманауи желілік технологияларды қолданудың арқасында мүмкін болып отыр.

Қашықтан оқытуда **ақпараттық және коммуникациялық технологиялардың жиынтығы** қолданылады. Қашықтан оқыту кезінде үздік нәтижелерге қол жеткізу үшін оқушылардың интернетке қол жетімділігі, сонымен қатар білім беру мекемесінің қашықтан білім беру тәжірибесі және сапалы білім беру ресурстарының (сабақ, оқулық және т.б.) болуы маңызды. Қазіргі кезде желілік технологиялардың дамығандығы соншалық, қашықтан білім алу үшін үйде жеке компьютердің болуы және тек үйде немесе кеңседе оқу қажет емес. Қазіргі ұялы телефондар, смартфондар мен планшеттер әрдайым желіде болуға мүмкіндік береді. Бұдан шығатыны адам қай жерде болмасын, ол әрдайым оқытушының дәрістер курсың тыңдай алады, ғылыми конференцияға қатыса алады, пән бойынша онлайн-тестілерден өтіп, түрлі ғылыми жобалар жүргізіп, кеңес ала алады. Сондай-ақ желілік технологиялар білім беру мекемесінің өзіне білім алушыға ыңғайлы психологиялық климаты бар мамандандырылған ақпараттық ортаны құруға мүмкіндік береді.

Интернет-технологиялар дегеніміз – оқушыларға білім беру мекемесінің ақпараттық білім беру ресурстарына қол жетімділікті қамтамасыз ететін жаһандық және жергілікті компьютерлік желілерді пайдалануға негізделген технологиялар. Қашықтан білім беруде желілік технологияларды қолданған кезде, білім беру мекемесінің географиялық қашықтығына және оқушының тұрғылықты жеріне қарамастан, оқу процесін іске асыруға арналған әдістемелік, ұйымдастырушылық, техникалық және бағдарламалық құралдар жиынтығы қалыптасады.

Желілік технологияларды қолдана отырып, қашықтан оқыту формасын іске асыру үшін білім беру мекемесінің алдында келесі міндеттер пайда болады:

1. Бағдарламалық жасақтаманы, электронды кітапханаларды, бейне және аудио материалдарды орналастыру үшін жаһандық Интернет желісіне қосылған сервер болу немесе сыртқы дереккөзді пайдалану, бұнда аутсорсинг қызметтері туралы айтылады (білім беру мекемелері мамандандырылған компания-провайдердің серверлерін пайдаланады).
2. Оқушыларға өздеріне ыңғайлы технологиялармен оқу апаратын алу әдісін таңдауды ұсыну:

- a. *синхронды оқыту жүйелері* – онлайн режиміндегі жүйелер, оқушылар мен оқытушының оқу сабақтарына бір уақытта қатысуын ұсынады. Жиі қолданылатын желілік технологиялар: веб-чаттар, Skype, Telnet, ip-телефония, интерактивті теледидар, NetMeeting телеконференциялары;
 - b. *асинхронды оқыту жүйелері* – оқушының сабақ жоспары мен уақытын өз бетінше таңдауына мүмкіндік беретін оф-флайн жүйелер. Қолданылатын технологиялар: электронды кітапханалар, әртүрлі тасымалдаушылардағы немесе электронды пошта арқылы жіберілген аудио- және бейне материалдар, әртүрлі веб-парақтар, веб-форумдар және т.б.;
 - c. *аралас жүйелер* – жоғарыда аталған жүйелерді қамтиды.
3. Мұқият жасалған жоғары сапалы ақпараттық, қол жетімді, иллюстрацияланған білім беру ресурсының болуы.

Көріп отырғанымыздай қашықтан оқытуда желілік технологиялардың рөлі зор. Желілік технологиялардың қарқынды дамуының арқасында білім беру мекемелеріне кәсіптік білім берудің тиімділігін арттырудың бірегей мүмкіндігі берілді. Қазіргі кезде білім берудің ең заманауи және әмбебап түрі – бұл жаңа желілік технологияларға негізделген қашықтан оқыту.

Оқушы өзінің қажеттілігі мен мамандығына сәйкес келетін білім ала алады. Автоматтандырылған оқыту жүйесін құру арқылы әркімнің өзінің кәсіби деңгейін үнемі көтеруге мүмкіндігі бар. Қашықтан білім беру жүйесі заманауи ақпараттық және желілік технологияларға негізделген және оның сапасын жоғары деңгейде сақтай отырып, білімге қол жетімділіктің қағида тұрғысынан жаңа деңгейін қамтамасыз етуге мүмкіндік береді.

Есептегіш техника құралдарының қазіргі жағдайы және Интернетті кеңінен қолдану электронды оқыту технологиясының көптеген артықшылықтарын жүзеге асыруға мүмкіндік береді: жеткілікті түрде жоғары интерактивтілік, қашықтық, бұқаралық, электронды кітапханаларға қол жетімділік, бірыңғай білім беру ортасын құру және т.б.

Қашықтан оқыту жүйесі – бұл серверлер мен клиенттік компьютерлер арасында бөлінетін күрделі бағдарламалық-аппараттық кешен. Білім беру ішкі желісіндегі мәліметтермен алмасу, әдетте, Интернет арналары мен жергілікті желінің коммуникациялары арқылы жүзеге асырылады. Осы көп деңгейлі иерархиялық жүйені басқару ағылшын тіліндегі басылымдарда «Virtual learning environment» немесе

«Learning management systems» деп аталатын арнайы бағдарламалық тұғырнамалардың көмегімен жүзеге асырылады. Орыс тіліндегі басылымдарда мұндай тұғырнамалар әдетте қашықтан оқыту жүйесі (ҚОЖ) деп аталады.

ҚОЖ-дың негізгі функционалдығын қалыптастыратын негізгі мүмкіндіктерін атап өтейік:

1. *Оқу және қосалқы материалдарды жасау және жүктеу.* ҚОЖ құрамына білім беру сайтына оқу материалдарын, жоспарларды, ескертпелерді, қосымша нұсқаулықтарды және т.б. редакциялауға және жүктеуге арналған құралдар кіруі керек. Көптеген заманауи ҚОЖ-да бұл функция веб-интерфейс арқылы жүзеге асырылады.
2. *Онлайн-тестілерді жасау және іске асыру.* Онлайн-тестілер – бұл білімді жедел бақылау мен өзін-өзі бақылаудың тиімді тәсілі. Тестілеудің ішкі жүйесі жаңа материалды меңгеру сапасын бірден бағалауға мүмкіндік береді.
3. *Тапсырмаларды беру және тексеру.* Тапсырмаларды онлайн режимде орналастыру және тексеру бұл көп еңбектенуді қажет ететін рәсімді айтарлықтай жеңілдетеді.
4. *Үлгерімді жедел бақылау.*
5. *Форумдар, чаттар, бейнеконференциялар және желілік ұжымдық интерактивтіліктің басқа түрлері.*

Қазіргі уақытта қашықтан электронды оқытуды қолдайтын 80-нен астам коммерциялық және ақысыз бағдарламалық орта бар. Осы себепті білім беру мекемесінің қажеттіліктерін қанағаттандыратын жүйені таңдау немесе ҚОЖ негізінде жаңа желілік білім беру ресурсын құру ерекше міндет болып табылады.

2.3 Электронды оқулық

Электронды оқулық – бұл дәстүрлі қағаз оқулықтарының құндылықтары мен компьютерлік технологиялардың мүмкіндіктерін біріктіретін жаңа буын әдебиеті деп жалпы қабылданған.

Электронды оқулық – бұл жеке және жекелендірілген оқуға қызмет ететін және өлшеулі шамада оқушының алған білімі мен дағдыларын сынауға мүмкіндік беретін және, ең алдымен, баспа басылымдарын толықтыратын жаңа ақпаратты ұсынуға арналған компьютерлік, педагогикалық бағдарламалық құрал.

Автоматтандырылған оқыту жүйесі – бұл оқыту бағдарламасы мен зерттелетін пән бойынша көмек жүйесі дамыған, оқушыға (оның білім деңгейі, оқылатын материалды өту жылдамдығы, оны өту жолы және т.б.) бейімделу мүмкіндігі бар, жеке оқушы, оқушылар тобы және оқушылар ағымы туралы статистикалық ақпаратты жинау және өңдеу жүйесі дамыған, оқыту жүйесімен жұмыс кезінде жиі кездесетін қателіктер және оқытылатын тақырып немесе пән бойынша қателіктер туралы ақпаратты жинақтайтын, жаңа ақпаратты ұсыну үшін де, дағдылар мен қабілеттерді оқыту үшін аралық және қорытынды тестілеуге (емтихан өткізуге) арналған компьютерлік, педагогикалық бағдарламалық құрал.

Электронды оқу құралы дегеніміз – кәдімгі оқулықты ішінара ауыстыратын немесе толықтыратын, жоғары ғылыми-әдістемелік және техникалық деңгейде жасалған электронды оқу басылымы. Электронды оқу құралының мазмұны білім беру ұйымында белгіленген тәртіппен бекітілген білім беру пәні бағдарламасының талаптары мен мазмұнына сәйкес келуі керек.

Электронды оқулықтың оны оқытудың дербес құралы ретінде әзірлеудің және қолданудың орындылығын түсіндіретін бірқатар ерекше белгілері бар.

Электронды оқулықтың негізгі элементтерінің бірі - «тірі» дәрістердің үзінділері. Сонымен бірге, оқу материалын ұсыну дәрістің немесе бүкіл курстың құрылымын көруге мүмкіндік береді және оқушының кез келген уақытта материалды қайталауға мүмкіндігі бар.

Жалпы электронды оқулық студенттің оқу материалын іздеуге, сонымен қатар білмеген немесе ұмытылған түсініктерді қайталауға жұмсалатын уақытын едәуір үнемдейді. Мұның барлығы «білім ағашының»: гипермәтіндік сілтемелер мен сөздіктердің арқасында мүмкін болады.

Ең қарапайым электронды оқулық оқытушының өзі (немесе студенттер конспектілерді көп көшірме түрінде көбейту мақсатында) теріп, студенттік серверде немесе жалпыға қол жетімді басқа электронды торапта орналастырған дәрістер конспекті болуы мүмкін. Алайда мұндай оқулықтың баспа әдісімен көшірілген әдеттегі конспектіден ешқандай айырмашылығы жоқ және онда электронды басылымның ерекше мүмкіндіктері қолданылмайды. *Осындай негізгі ерекшеліктер* бар:

1. электронды оқулық шегінде оңай және ыңғайлы навигация тетігін құру мүмкіндігі;

2. электронды оқулық ішінде дамыған іздеу тетігі, атап айтқанда, басылымның гипермәтіндік форматын қолдану кезінде;
3. студенттің білім деңгейін ішіне орнатылған автоматтандырылған бақылаудың болуы;
4. материалды құрылымдаудың арнайы нұсқасының мүмкіндігі;
5. оқу материалын оқушының білім деңгейіне бейімдеу мүмкіндігі, бұл оқушының уәждеме деңгейінің күрт өсуіне әкеледі;
6. оқушылардың жеке сұраныстарына қолданушы интерфейсі бейімдеу және оңтайландыру мүмкіндігі.

Электронды оқу құралының баспа құралына қарағанда **қосымша ерекшеліктері**:

1. көптеген физикалық және технологиялық процестер барысын модельдейтін арнайы фрагменттерді қосу ықтималдығы;
2. оқулықпен жұмыс және сол оқытушының дәрістерін тыңдау процесін тікелей жақындастыру үшін аудио және бейне файлдарды оқулыққа енгізу мүмкіндігі;
3. оқу құралында оқушымен жедел диалогты, сондай-ақ кері байланысты қамтамасыз ету үшін интерактивті фрагменттердің болуы;
4. оқулықтың толық көлемді мультимедиялық безендірілуі, оның ішінде табиғи тілде диалог, оқушының сұрауы бойынша автормен (авторлармен) және кеңес берушілермен бейнеконференцияны ұйымдастыру және т.б.

Сонымен электронды оқулықта әртүрлі тасымалдаушылардан басқа типографиялық әдіспен жасалған оқулықтан бірқатар **түбегейлі айырмашылықтар** бар:

- мультимедиа мүмкіндігі;
- виртуалды шындықты қамтамасыз ету;
- интерактивтіліктің жоғары дәрежесі;
- оқушыға жеке көзқарас мүмкіндігі.

Электронды оқу құралдарында екі маңызды **кемшілік** бар:

- онымен жұмыс істеу үшін арнайы қосымша жабдықтың қажеттілігі. Ең алдымен – тиісті бағдарламалық жасақтамасы мен жоғары сапалы монитормен бар компьютер, кейде сонымен қатар желілік карта және / немесе компакт-диск жетегі, сондай-ақ жергілікті немесе жаһандық желіде жұмыс істеуге арналған модем;
- жаңалық, ақпараттың дәстүрлі емес электронды форматта ұсынылуы және монитормен жұмыс кезінде шаршаудың жоғарылауы.

Электронды оқулық *жұмысының негізгі үш режимін* атап өтуге болады:

1. Тексерусіз оқыту.
2. Тексерумен оқыту, онда әр тараудың немесе параграфтың соңында оқушыға материалды игеру дәрежесін анықтау үшін бірнеше сұрақтарға жауап беру ұсынылады.
3. Тестілік бақылау, ол білімді бағалау үшін қорытынды бақылауға арналған.

Электронды оқулықтың артықшылықтары:

- қандай болмасын пән бойынша оқу курсы (дәрістер, тәжірибелер, білім мен дағдыларды бақылау) дерлік толығымен компьютерге ауыстыру мүмкіндігі;
- оқушыларды кітап іздеуден және сатып алудан босату;
- оқу ақпаратының көп мөлшерін өз бетінше өңдейтін білім алушылар белсенділігінің артуы;
- оқу материалын жылдам өзгерту мүмкіндігі;
- оқу материалын зерттеуді және тәжірибелік жұмысты үйде орындау мүмкіндігі;
- оқушыларға қажетті дағдыларды дамытуға кететін уақыттың қысқаруы;
- оқушының жұмыс жылдамдығына бейімделу, қажетті ақпаратты іздеуді жеңілдету;
- компьютер экранында күрделі процестер мен құбылыстарды модельдеу, танымдық ойын жағдайларын құру мүмкіндігі;
- аудио және бейне ендірімелерді қолдана отырып, әдеттегі оқулықты кеңейту мүмкіндігі;
- білім беру мекемесінің басшылығы оқу материалының игерілуін әртүрлі критерийлер бойынша (топтар бойынша, мамандықтар бойынша, жеке оқушылар бойынша және т.б.) бақылау нәтижелерін тез қарай алады.

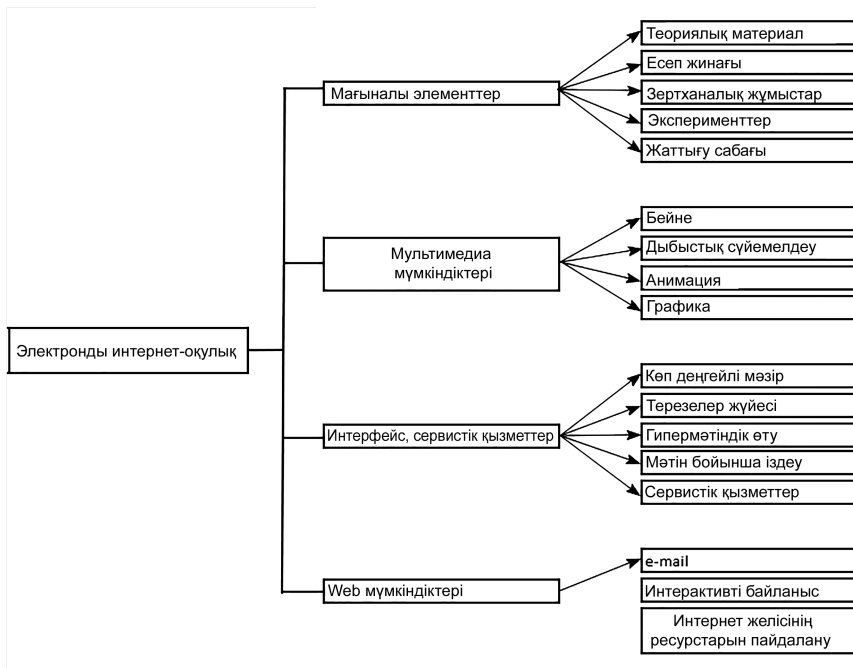
Электронды оқулық тек баспа басылымдарын қайталап қана қоймай, компьютерлік технологиялардың барлық заманауи жетістіктерін қолдануы керек екенін ескеру қажет.

Электронды оқулықтың типтік сұлбасы 3-суретте көрсетілген.

Элементтердің негізгі қабаттары келесідей.

Бірінші тип (мағыналық элементтер): пәннің теориялық материалын оқуға, алған білімдерін есептерді шығару және есептеу жұмыстарын орындау, компьютерлік эксперименттерді жүргізу, аралық және қорытынды бақылаудан өту арқылы бекітуге мүмкін-

дік беретін мүмкіншіліктерді біріктіреді; электронды оқулықпен жұмысты дәстүрлі оқыту процесіне жақындатады.



3-сурет. Электронды оқулықтың типтік сұлбасы

Екінші тип (мультимедия мүмкіндіктері): оқу материалын бейнемен, дыбыспен, анимациямен, графикамен сүйемелдеуді қамтиды, бұл ұсынылған материалдың көрнекілігі мен оқуға қызығушылықты арттыруға мүмкіндік береді.

Үшінші тип (интерфейс, сервистік қызметтер): бұған компьютерлік оқыту жүйесінің құрылымын және пайдаланушы интерфейсін анықтайтын мүмкіндіктер кіреді – көп деңгейлі мәзір жүйесін, көп терезелі интерфейсін, гипермәтіндік көшу жүйесін, мәтін бойынша іздеуді, әртүрлі сервистік қызметтерді (анықтама, калькулятор, есептеудің аралық нәтижелерін сақтау және басқалар) ұйымдастыру мүмкіндігі.

Төртінші тип (Web мүмкіндіктері): Интернет арқылы білім алушы мен оқытушы арасындағы интерактивті байланысты (қарапайым

электронды поштадан бастап оффлайн немесе онлайн конференцияларды ұйымдастыруға дейін), Интернет желісінде оқу және ғылыми ақпаратты іздеуді ұйымдастыруды, бүкіл әлемдегі ғалымдардың еңбектеріне сілтемелерді қолдануды және басқа мүмкіндіктерді қамтамасыз етеді.

Электронды оқулықтың кейбір элементтерін қарастырайық.

1. Электронды оқулықта мәтін түріндегі ақпарат өте аз көлемде берілуі керек, өйткені мәтінді экраннан ұзақ уақыт оқу айтарлықтай деңгейде шаршауға және соның салдарынан білімді қабылдау мен игерудің төмендеуіне әкеледі. Қаріптің өлшемі мен жазылуы өте маңызды. Басып шығарылған оқулықтарға қатысты зерттеулер көлбеу (курсив) қаріптерді екпін немесе ерекше жағдайларда қосымша мәтін үшін қолдануға болатындығын көрсетеді. Оқулықтың электронды нұсқасы жеке сөздерді немесе сөз тіркестерін түстермен және фонмен ерекшелендіруге мүмкіндік береді, бұл бір жағынан көрнекілікті жақсартады, басты нәрсеге назар аударуға мүмкіндік береді, бірақ екінші жағынан шамадан тыс «алуан түрлілік» немесе жеткіліксіз контрастылық зейінді шашыратуы немесе оқуды қиындатуы мүмкін.

2. Мұндай оқулықтарда иллюстрациялық материалдар көп болуы керек.

3. Бейнефрагменттерді қолдану процестер мен құбылыстарды динамикада беруге мүмкіндік береді. Файлдың үлкен өлшемдеріне қарамастан, оларды қолданған жөн, өйткені оқушылардың қабылдауы мен қызығушылығы артады және нәтижесінде білім сапасы жақсарады.

4. Дәстүрлі оқытуда жаңа материал ұсынылған кезде вербалды құралдар басым болады. Осыған байланысты, электронды оқулықта аудио фрагменттерді қолдану оны ақпаратты ұсынудың әдеттегі тәсілдеріне жақындатып қана қоймай, сонымен бірге мидың визуалды ғана емес, сонымен қатар есту орталықтарын белсендіре отырып, жаңа материалды қабылдауды жақсартуға мүмкіндік береді.

5. Электронды оқулықта оқулық элементтеріне гиперсілтемелер болуы және мүмкіндігінше басқа электронды оқулықтар мен анықтамалықтарға сілтемелері болуы керек. Мазмұнда қажетті бетке жылдам ауысу болған жөн.

6. Мәтіндік, графикалық және басқа материалдарды үйлестіру ерекше дидактикалық мәнге ие. Жаңа ақпаратты қабылдау сапасы, жалпылау және талдау мүмкіндігі, есте сақтау жылдамдығы, оқу ақпаратын игерудің толықтығы айтарлықтай шамада ақпараттың

парақтағы орналасуына (компьютер экранында) және парақтардың бірінен соң бірі келу ретіне байланысты. Өйткені аралық парақтарды ұстап отырып, бір уақытта екі параққа «қарауға» болатын басылымға қарағанда мұны электронды оқулықта жасауға болмайды. Бірақ, жоғарыда айтылғандарға байланысты, электронды оқулық кез келген жерде бетбелгі жасауға, бетбелгі тізімін көрсетуге, кез келген тәртіпте сұрыптауға мүмкіндік беруі керек.

7. Электронды оқулық дәстүрлі, баспа түрінде жарияланған ұсынылатын әдебиет тізімін қамтуы керек. Жоғарыда айтылғандай электронды оқулық мектептің белгілі бір оқу жоспарына бейімделуі мүмкін, сондықтан әдебиет тізіміне кітапханадағы кітаптар немесе басқа басылымдар санын көрсетуге болады.

Ақпараттық оқыту оқушылардың шығармашылық қабілеттерін жеткілікті түрде дамытпайтынына және дараландыруды қамтамасыз етпейтініне қарамастан, оқытудың бұл түрі уақыттың едәуір үлкен пайызын алады. Ақпараттық-иллюстрациялық оқыту үлкен көлемді және күрделі материалды игеруге ықпал етеді. Тек мәтіндік және графикалық ақпаратты ғана емес, сонымен қатар дыбыстық және бейнелік фрагменттерді де қамтитын электронды оқулық оқытуды жекелендіруге мүмкіндік береді, ал кәдімгі (баспа) оқулықтан айырмашылығы оның интерактивті мүмкіндіктері бар, яғни оқушының сұрауы бойынша қажетті ақпаратты ұсына алады, бұл оны (электронды оқулықты) оқытушының басшылығымен жүргізілетін оқуға жақындатады.

Электронды оқулықтарды баспа басылымдарын жоққа шығармай, өзара толықтыра отырып, басқа оқу жүйелерімен бірге қолдану орынды.

Электронды оқулық ақпараттық-коммуникациялық технологиялар негізінде білім беру процесін жүзеге асыруға бағытталған **ақпараттық-білім беру ортасының негізгі компоненті** болып табылады.

Электронды оқулық:

- 1) қағаз нұсқасындағы оқулыққа тән барлық функцияларды орындауы тиіс, атап айтқанда:
 - міндетті ақпараттың негізгі көзі ретіндегі ақпараттық,
 - білім беру стандарттарын нақтылау,
 - жүйелеу,
 - уәждемелік,
 - оқушыларды танымдық іс-әрекет тәсілдеріне бағыттау,
 - оқушылардың танымдық мүмкіндіктерін дамыту,

- пән бойынша барлық оқу материалдарын үйлестіру,
 - тәрбиелеу.
- 2) оқу ақпаратын компьютерлік көрнекілендіру үшін кең мүмкіндіктерді қамтамасыз етуі тиіс;
 - 3) ақпарат іздестіру қызметі, үлгілеу, жаттығу-оқу іс-әрекеті мен білімді бақылауды жүзеге асыру, контент элементтерімен шығармашылық іс-әрекетті қолдау мүмкіндігі арқылы оқушыға белсенді танымдық ортаны құру негізі болуы тиіс;
 - 4) ОӘК электронды материалдары бойынша навигатор қызметін орындауы тиіс;
 - 5) пәннің негізгі мазмұнын кеңейтетін және тереңдететін қосымша материалдардың, оқулыққа электронды қосымшаның материалдарына және ОӘК басқа электронды компоненттеріне гиперсілтемелер, аймақтық және ұлттық электронды білім беру ресурстары қоймаларының желілік ресурстарына гиперсілтемелердің болуына байланысты оқушылардың жеке білім алу траекториясын іске асыру мүмкіндігін қолдауы тиіс;
 - 6) аудиториялық сабақ кезінде де, өзіндік жұмыс кезінде де оқушының білім беру ресурстарымен өзара әрекет ету үшін ыңғайлы, интуитивті түсінікті жағдайларды қамтамасыз етуі тиіс.

Электронды оқу құралдарына (ЭОҚ) келесі дидактикалық талаптар қойылады:

1. **Ғылымдық** ұстаным соңғы ғылыми жетістіктерді ескере отырып, оқу материалының мазмұнын ұсынудың жеткілікті тереңдігін, дұрыстығын және ғылыми сенімділігін білдіреді. Электронды құралды қолдана отырып, оқу материалын игеру процесі ғылыми білімнің заманауи әдістеріне сәйкес жасалуы керек: эксперимент, салыстыру, бақылау, абстракциялау, жалпылау, нақтылау, аналогия, индукция мен дедукция, талдау және синтез, үлгілеу әдісі, соның ішінде математикалық, сонымен қатар жүйелік талдау әдісі.

2. **Қол жетімділік** ұстанымы ЭОҚ-қа енгізілген барлық материалдардың студенттерге компьютер арқылы қол жетімді екендігін білдіреді. Оқу материалдарының қол жетімділігі мазмұндау және көрнекілікпен, сондай-ақ ЭОҚ-ты әртүрлі анықтамалық материалдармен жабдықтау арқылы қамтамасыз етіледі.

3. **Жүйелілік пен бірізділік** ұстанымы электронды формалар оқулықтың барлық материалдарын жүйелеуге, сондай-ақ оны әрі қарай зерттеу үшін ыңғайлы ретпен орналастыруға мүмкіндік береді.

4. Оқытудың **көрнекілік** ұстанымы дегеніміз – электронды оқу құралы түстер мен әртүрлі безендіруді таңдауды ұсыну мүмкіндігімен иллюстрациялар мен түрлі графикалық схемаларды, сонымен қатар мультимедиялық материалдарды: аудио және бейне файлдарды қамтиды. Электронды басылымдарда көрнекілікке қойылатын талаптар жоғары, жаңа деңгейде жүзеге асырылады.

5. **Теория мен тәжірибе байланысы** ұстанымы. Теорияны оқып-үйрену кезінде алынған барлық білімді бекіту үшін білімді тәжірибемен тегіс байланыстыру керек, атап айтқанда, тәжірибелік тапсырмаларды, сонымен қатар оқу материалын бекітуге арналған сұрақтарды қамтитын бөлімге өту керек.

6. **Беріктік** ұстанымы ЭОҚ құрамына негізгі бөлімдер мен жеке тақырыптар бойынша әртүрлі тестілер мен тапсырмаларды, сонымен қатар қорытынды тапсырмаларды, бақылау жұмыстарын қосуда. ЭОҚ-та бұл ұстанымның артықшылығы: бұрын зерттелген материалға оңай оралуға болады.

7. **Оқушының дербестігі мен белсенділігі** ұстанымы оқушылардың оқулықпен жұмыс жасау кезіндегі өзіндік іс-әрекеттерін, оқу іс-әрекетінің міндеттері мен түпкі мақсаттарын нақты түсінуді көздейді. Сондықтан электронды басылымдарда оқушылар іс-әрекетінің нақты моделі ұсынылуы керек. Оның қызметінің себептері оқу материалының мазмұнына сәйкес болуы керек. Оқу белсенділігін арттыру үшін электронды басылымға әртүрлі сұрақтарды енгізу керек, оқушыға материалды игеру жолын таңдау мүмкіндігін, оқу барысын басқару мүмкіндігін ұсыну қажет.

Бұл үшін мыналар қажет:

- оқу материалын жүйеленген және құрылымдалған түрде ұсыну;
- оқу ақпаратының әр бөлігін ұйымдастыру кезінде қалыптасатын білім, білік және дағдылардың ретроспективалары мен перспективаларын ескеру;
- оқытылатын материалдың пәнаралық байланысын ескеру;
- оқу материалын ұсынудың дәйектілігі мен оның игеру кезіндегі әсерін егжей-тегжейлі ойластыру, оқушыға қатысты әр қадамды дәлелдеу;
- білім алу процесін оқыту логикасымен анықталған дәйектілік бойынша құру;
- оқыту мазмұны мен әдістемесін оқушының жеке тәжірибесімен байланыстыру, мысалдарды таңдау, мазмұнды ойын сәттерін құру, тәжірибелік сипаттағы тапсырмаларды, эксперименттерді,

нақты процестер мен құбылыстардың үлгілерін ұсыну арқылы электронды басылымдардағы ақпараттың тәжірибемен байланысын қамтамасыз ету.

Компьютерлік технологияларды қолдана отырып, оқытудағы дербес жұмыстың шешуші рөліне қарамастан, білім беру процесінің негізгі субъектілері оқушы мен оқытушы болып табылады. Студенттің оқытушымен тең дәрежеде танымдық іс-әрекетке қатысуы дәстүрлі және қосымша білім беру жүйесіндегі сапа шарттарының бірі болып табылады.

2.4 Виртуалды және қашықтағы зертханалық жұмыстар

Қазіргі уақытта *мультимедиялық технологиялар* – бұл оқу процесіндегі ақпараттық технологиялардың қарқынды дамып келе жатқан бағыттарының бірі. Білім берудегі мультимедиялық жүйелердің дамуы оқушыларға кең мүмкіндіктер ұсынады: әртүрлі ақпаратты толық қабылдау, оны түсіну және тану, егжей-тегжейлі зерттеу, үйренген оқу материалын бірнеше рет көрсету және имитациялау. Мультимедияның ең сұранысқа ие бағыты – интерактивті технологиялар.

Оларды білім беру саласына енгізу оқушыларға дәстүрлі емес ақпарат көздеріне – электронды гипермәтіндік оқулықтарға, білім беру сайттарына және қашықтан оқыту жүйелеріне қол жеткізуге мүмкіндік береді. Бұл дербестілікті арттыруға және оқушылардың шығармашылық өсуіне жаңа мүмкіншіліктер беруге мүмкіндік береді. Интерактивті технологиялардың арқасында пайдаланушыға қажетті ақпаратты бірнеше рет зерделеуге, оқылған тақырып бойынша өзін-өзі бақаылаудан өткізуге немесе тренинг арқылы дағдыларды жүзеге асыруға мүмкіндік беретін электронды оқулықтар мен бағдарламалар жасалады.

Интерактивті оқу материалдары оқу ақпаратын процестер мен құбылыстардың интерактивті қойылымы түрінде ұсыну үшін қолданылады. Бұл интерактивті қойылымдардың мәні оқушыларға ақпаратты ұсынудың мәтіндік-графикалық түрінде жақсы түсінбейтін күрделі процестерді зерттеуді жеңілдету үшін ақпаратты экранда анимациялық көрсету болып табылады. Сонымен қатар олар басқару және пайдаланушылармен өзара әрекет ету қабілетіне ие, бұл оқушының зерттелетін құбылысты түсіну процесіне қатысуына, сондықтан берілген ақпаратты жақсы қабылдауына мүмкіндік береді.

Интерактивті оқу құралы өзінің табиғаты бойынша электронды білім беру ресурсы (ЭББР) болып табылады. ЭББР – бұл цифрлық түрде сақталатын және берілетін, *келесі мақсаттарға қол жеткізуге* бағытталған ақпараттық-коммуникациялық технологиялар қолданылатын және көрсетілетін оқу материалдары:

- мультимедиялық технологияларды қолдана отырып, оқу ақпаратын ұсыну;
- интерактивті өзара әрекет ету кезінде пайдаланушыға кері байланыс беру;
- оқытудың нәтижелері мен оқу процесін бақылау;
- оқу-тәрбиелеу процесін ақпараттық-әдістемелік қамтамасыз етуді автоматтандыру және білім беру мекемесін ұйымдастырушылық басқару.

Интерактивті модульдер электронды білім беру ресурстарының ішінде кеңінен қолданылады.

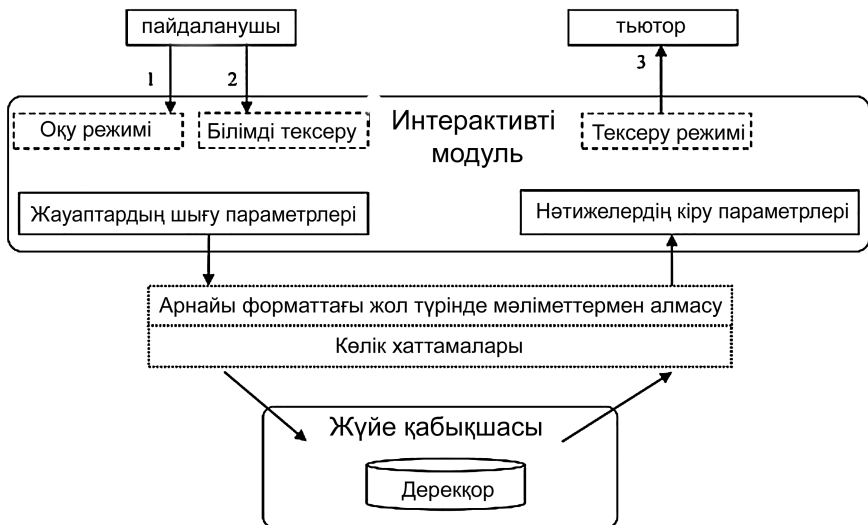
Кең мағынадағы ***интерактивті модуль*** дегеніміз – бұл *үлгілеу және симуляция жүйелерінен, компьютерлік және физикалық модельдерден және оқыту процесін жетілдіру үшін құрылған арнайы әдістерден тұратын кешен*. Ол келесі қажетті талаптарға сай болуы керек:

- жұмыс орнының ең дәл виртуалды көшірмесі;
- жабдықтар мен зерттеліп жатқан процестердің барабар моделі;
- тьютор жұмыс орнында оқушының іс-әрекетін бағалауға және бақылауға арналған бағдарламамен немесе оқушының іс-әрекетін автоматтандырылған басқарумен қамтамасыз ету.

Оқушы мен тьютордың интерактивті модульді пайдалану процесінде өзара әрекет ету схемасы 4-суретте көрсетілген.

Интерактивті модульдерді қазіргі заманғы білім беру процесінде қолдану қажет, өйткені:

- білім беру мекемелері зертханалық жұмыстарға арналған заманауи құралдармен, құрылғылармен және аппараттармен жабдыкталуы жеткіліксіз;
- құрылғылар мен қондырғылар өндірістен шығарылған, қазіргі заман талаптарына сәйкес келмейді және ескірген, бұл тәжірибелердің қате нәтижелерін беру және оқушылар үшін қауіп көзі болу мүмкін;
- тәжірибе жүргізуге арналған шығын материалдарының, шикізат пен реактивтердің құны айтарлықтай жоғары, аспаптар мен қондырғылар жыл сайын жетілдіруді және жаңартуды қажет етеді, бұл қосымша қаржылық шығындарға әкеледі;



4-сурет. Оқушы мен тьютордың өзара әрекет ету схемасы

- тәжірибелер шеңберінде жүргізілетін кейбір процестерді нақты жағдайда ажырату қиын және қосымша жабдықты қолданусыз іс жүзінде мүмкін емес;
- виртуалды модельдер зертханалық жағдайда жүргізу мүмкін емес процестерді үлгілеуге мүмкіндік береді;
- секунд бөлігінде немесе бірнеше жыл бойы өткізілетін уақыттың басқа ауқымында жүретін процестерді байқау мүмкіндігі бар;
- тәжірибе кезінде қауіпті заттармен немесе жоғары кернеумен жұмыс істеу қажеттілігі туындайды;
- интерактивті оқыту ортасы нақты жағдайларды мүмкіндігінше имитациялайды, бұл жоғары тиімді оқыту әдісінің көрсеткіші.

Сонымен интерактивті оқыту модульдері компьютерде физикалық тәжірибелерді нақты зертханалық қондырғылармен тікелей байланыссыз өткізуге мүмкіндік береді. Физикалық процестер компьютерлік анимация көмегімен жүзеге асырылады. Барлық процестер анимациялық бейнелі түрде әзірленеді және интерактивті түрде компьютер мониторуның экранында қатаң белгіленген реттілікте көрсетіледі. Анимациямен қатар интерактивті оқу модулі жабдықтың имитацияланған динамикалық үлгісін және зертханалық жұмыстарға арналған нұсқаулықтарды қамтитын бағдарламалық қабықшаны

біріктіреді. Динамикалық модель белгілі бір кіру деректерін реттеуге және тәжірибенің шығу параметрлерін оқып алуға мүмкіндік беретін басқару элементтерінің жиынтығынан құрылады, сол арқылы оқушылардың зертханалық тапсырманы орындау процесін имитациялайды.

Қазіргі уақытта оқушылардың зертханалық жұмыстарды білім беру мекемесінен едәуір қашықтықта орындауын ұйымдастыру мүмкіндігі болмағандықтан техникалық, шығармашылық және басқа да кейбір бағыттар бойынша қашықтан оқытудың дамуы белгілі бір қиындықтарға тап болды.

Қашықтан оқытуды зертханалық жұмыстарға кең мүмкіндіктер беретін компьютерлік технологияларды қолданбай толыққанды жүзеге асыру мүмкін емес.

Зертханалық жұмыстар қашықтан оқытуға арналған басқа компьютерлік құралдар сияқты келесі қасиеттерге ие болуы керек:

- берілудің логикалық жүйесінде дамыған гипермәтіндік құрылым (бөліктердің реттілігі, өзара тәуелділігі);
- пайдаланушы үшін ыңғайлы құрылымды басқару жүйесі (оқытушы ұсынудың кез келген формасын және материалды беру кезектілігін белгілей алады, бұл бір оқу материалын әртүрлі дайындық деңгейіндегі аудитория үшін пайдалануға мүмкіндік береді);
- әдістемелік негізделген болса, дыбыстық, анимациялық, графикалық кірістірулерді, слайд-шоуларды және т.б. пайдалану;
- компьютерлік оқыту құралдары студентке мүмкіндігінше бірнеше тәсілмен қол жетімді болуы керек (мысалы, Интернетте де, CD-дискіде де);
- білімді бақылаудың ішкі жүйесінің болуы. Компьютерлік оқыту құралдарының негізгі артықшылықтарына мыналар кіреді:
 - білім алушыға компьютерлік оқыту құралдарымен жұмыс жасау үшін ыңғайлы орын мен уақытты, сондай-ақ оқу процесінің қарқынын таңдауға мүмкіндік беретін оқу материалын өз бетінше оқу (өздігінен білім алу) үшін жағдай жасау;
 - оқытудың терең даралануы және оның өзгермелілігі үшін жағдай жасау;
 - нақты объектілер мен процестердің үлгілерімен, оның ішінде практикада танысуы қиын модельдермен жұмыс жасау мүмкіндігі;

- зерттелетін объектілердің виртуалды үш өлшемді бейнелерін ұсыну және олармен өзара әрекет ету мүмкіндігі;
- мультимедия түрінде бірегей ақпараттық материалдарды (озат техникалық шешімдер, сынақ стендтері, әртүрлі физикалық процестер, химиялық реакциялар және т.б.) ұсыну мүмкіндігі;
- білім мен дағдыларды бақылау үшін көптеген қайталанбайтын тапсырмаларды автоматты түрде құру мүмкіндігі;
- білім мен дағдыларды автоматтандырылған бақылау және объективті бағалау мүмкіндігі;
- ақпаратқа (гипермәтін, автоматтандырылған көрсеткіштер және т.б.) ыңғайлы қол жетімділік мүмкіндігі;
- үдемелі психологиялық-педагогикалық әдістерді (оқытудың ойындық және жарыс түрлері, тәжірибе жасау және т.б.) тиімді жүзеге асыруға жағдай жасау.

Қашықтан оқытуда зертханалық жұмыстарды ұйымдастыруды іске асыру ең қиын жұмыс болып табылады. Бірқатар жағдайларда оқушылардың зертханалық сабақтарға қашықтағы технологияларды қолданбай бару мүмкіндігі болса, зертханалық жұмыстарды орындау мәселесі туындамайды. Алайда оқушының білім беру мекемесінен едәуір қашықтықта болған кезде, қашықтан пайдалануға арналған арнайы зертханалық базаны дайындау қажет.

Мұндай жұмыстар бірқатар білім беру мекемелерінде жүзеге асырылады. Мұндай зертханалық жұмыстарды ұйымдастырудағы басты мәселе – оқушылардың нақты құрал-жабдықтардағы өзіндік жұмыстарын орындау қажеттілігі. Бейне сюжеттер түрінде қажетті процестерді көрсету көп жағдайда оқушыларға қажетті білім мен дағдыларды қалыптастыру үшін жеткіліксіз.

Виртуалды зертханалық жұмыс – бұл компьютерлік білім беру ортасында нақты әлемнің объектілерін немесе процестерін үлгілеу формаларының бірі.

Виртуалды зертханалар оқушыларға химия, физика, биология және басқа жаратылыстану ғылымдарын оқып-үйрену барысында жаңа білім мен дағдыларды игеруге көмектеседі. Тиімді білім беру процесінің маңызды кезеңі белсенді танымдық іс-әрекетті және білімді игеруге шығармашылық көзқарасты ынталандыратын эксперимент болып табылады. Білім беру процесінің дәстүрлі формаларымен мұндай мүмкіндік зертханалық жұмыстардың немесе тәжірибелік жаттығулардың қажетті кешенін орындау барысында жүзеге асы-

рылады. Алайда көбіне, жеткілікті жабдықтың болмауына байланысты оқушылардың үлкен қызығушылық тудыратын және білім алуға ынталандыратын ең қызықты және бірегей жабдықтарға, техникалық объектілерге, ғылыми тәжірибелерге қол жеткізу мүмкіндігі шектеулі. Дәл осы жерде виртуалды зертханалық жұмыстардың қажеттілігі туындайды.

Виртуалды зертхана дегеніміз – тәжірибелерді нақты қондырғымен тікелей байланыссыз немесе ол мүлдем болмаған кезде жүргізуге мүмкіндік беретін бағдарламалық-аппараттық кешен.

Қашықтан қол жетімді зертханаларды екі жолмен ұйымдастыру мүмкін:

- компьютерлік зертханалар негізінде;
- үлестірілген зертханаларды пайдалану.

Компьютерлік зертханалар. Мұндай зертханаларда нақты жабдықтардағы жұмыс зерттеу объектісін, нақты зертханалық жабдықтар мен өлшеу құралдарын қажетті деңгейде имитациялайтын компьютерлік қондырғылардағы жұмыстармен ауыстырылады. Компьютерлік бағдарламамен үлгіленетін нақты процестер мен қазіргі компьютерлік графиканың мүмкіндіктерінің үйлесімі нақты эксперименттік зерттеулерді үлгілеуге ғана емес, сонымен қатар «эксперименттік» қисықтарды құруға және өлшеу нәтижелерін өңдеуге мүмкіндік береді.

Бір сөзбен айтқанда нақты тәжірибе нәтижелерін өлшеу және өңдеу кезінде экспериментатор алған дағдыларға жақын дағдыларды алу мүмкіндіктері тарылмайды, керісінше өлшеусіз артады.

Білім беру мекемесінің серверінде компьютерлік зертхананы ұйымдастыруға болады, бұл жағдайда оған қашықтағы компьютерден қол жеткізуді және сервер мен қашықтағы компьютердің арасында мәліметтер алмасу мүмкіндігін қамтамасыз ету қажет. Бірақ мұндай зертхананы тыңдаушыға желі арқылы «беруге» болады, ал жұмыс аяқталғаннан кейін одан өлшеу нәтижелері, эксперимент нәтижелерін өңдеу, қорытындылар мен зертханалық жұмыстар бойынша қорғау сұрақтарына жауаптармен бірге есептерді жіберуді талап етуге болады.

Үлестірілген зертханалар. Эксперименттік зерттеулердің барлығын компьютерлік зертханада жасауға болмайды. Мұндай жағдайларда телекоммуникация құралдарын қолдана отырып, қашықтан қол жетімді нақты зертханалық қондырғылар құрған жөн. Нақты жабдыққа қашықтан қол жетімділікті ұйымдастыру сапалы жаңа білім

беру міндеттерінің бүкіл кешенін шешуге мүмкіндік береді: күрделі жүйелердегі динамикалық процестерге жедел көпарналы мониторинг жүргізу; зерттелетін объектілердің техникалық күйіне диагностика жүргізу; объектілерді көп арналы және функционалды кешенді басқаруды жүзеге асыру және сол арқылы олардың сапалы жұмысын қамтамасыз ету.

«**Үлестірілген зертхана**» терминін екі жолмен түсіндіруге болады: бір жағынан бір тыңдаушыға әртүрлі кафедралардың және тіпті оқу орындарының (егер бұл үшін ұйымдастырушылық және техникалық алғышарттар жасалған болса) физикалық зертханаларына, яғни кеңестікте таратылған зертханаларға қол жетімділік қамтамасыз етіледі; екінші жағынан бір зертханада бір жайда емес, кең аумақта кеңістік бойынша үлестірілген көп оқушылар үшін жұмыс істеуге мүмкіндік туады.

Үлестірілген зертхана тұжырымдамасы мынадай қағидаларға негізделген:

- **зерттеу объектілерінің бірлігі мен кешенділігі**, соған сәйкес оқу процесі уақыт пен кеңістік бойынша бірыңғай және мазмұны жағынан кешенді болуын қамтамасыз етуге ұмтылу қажет;
- **қашықтағы пайдаланушылардың зертханалық жабдықтардың бір жиынтығына ұжымдық қол жетімділігі**, бұл осы жабдықты желілік мәліметтермен алмасудың бағдарламалық-техникалық құралдарымен жабдықтаумен қамтамасыз етіледі, нәтижесінде әрбір зерттеу объектісі дербес және компьютерлік желіде қол жетімді болады;
- зерттеу объектілері құрамына тікелей есептеу құрылғыларын енгізуден тұратын **зерттеу объектілері мен құралдарын интеллектуализациялау**, бұл оларды зерттеу процесінде осы объектілерді конфигурациялау мен басқаруға икемділікті қамтамасыз етеді;
- бір есептеу құрылғысының орнына көптеген таратылған, бірақ өзара байланысты есептеу құралдарын артықшылықты пайдаланудан тұратын **есептеу ресурстарын орталықсыздандыру және иерархиялық тарату**, бұл зертханалық жабдықтың өнімділігін едәуір арттыруға мүмкіндік береді;
- функционалды аяқталған блоктар мен модульдердің дамыған жиынтығы түріндегі бірыңғай зертханалық кешенді құруға негізделген **бағдарламалық және техникалық ішкі жүйелердің**

блоктық-модульдік құрылысы, заманауи автоматтандырылған зертханалық кешен болып табылатын күрделі бағдарламалық-техникалық жүйені жаңғырту және икемді жеке реттеу мүмкіндігін ашады;

- конструктивті шешімдер мен бағдарламалық құралдарды таңдау кезінде жалпыға қол жетімді отандық және халықаралық стандарттардың басым пайдаланылуын көздейтін **ашық стандарттарды қолдану**.

Оқу процесінде виртуалды зертханаларды қолдану, бір жағынан оқушыға нақты мектеп зертханасында жоқ құрал-жабдықтармен және материалдармен эксперименттер жүргізуге, эксперимент жүргізудің тәжірибелік дағдыларын үйренуге, бірегей қымбат объектінің компьютерлік үлгісімен егжей-тегжейлі танысуға, өрт және жарылғыш процестер мен құбылыстар ықтимал салдардан қорықпай зерттеуге мүмкіндік береді. Екінші жағынан виртуалды зертхана шеңберінде қолданыстағы зертханалық жабдықтар мен құралдарды компьютерге қосу дәстүрлі мектеп физика немесе химия зертханасын ғылым мен техниканың қазіргі даму деңгейіне сәйкес келетін жаңа технология деңгейіне ауыстыруға мүмкіндік береді.

Виртуалды зертханалық жұмыстар мен оларды жобалау орталарының мысалдары:

VirtualLab жобасы (virtulab.net) физика, химия, биология және экология бойынша интерактивті сабақтар мен виртуалды зертханалық жұмыстардың жиынтығы. Қашықтан оқыту үшін және дәрістерді толықтыру мақсатында көрсетілім ретінде пайдалануға болады. On-line режимінде компьютерлік сынып пен жергілікті желі болған кезде әр оқушының жұмысын бағалай отырып, пайдалануға болады. VirtualLab өнімдерінің танымдық құндылығы бар және қажетті жабдық болмаған жағдайда зертханалық жұмыстарды өткізу міндеттерін шешеді.

Информатика бойынша виртуалды зертханалар жүйесі «2-6 есеп жинағы». Бұл оқу материалдары Цифрлық білім беру ресурстарының бірыңғай жинағында бар (<http://school-collection.edu.ru>). Есеп жинағына әртүрлі күрделілік деңгейлеріндегі логикалық есептерді шешу үшін оқушылармен желілік және жеке жұмыс жасау мүмкіндігін ұсынатын 6 виртуалды зертхана («Өлшеулер», «Ауыстырып салу», «Ауыстырып құю», «Өткелдер», «Саяхат», «Қара жәшіктер») кіреді.

LabVIEW виртуалды зертханаларды құруға арналған орта.

LabVIEW (<http://www.labview.ru/labview/>) – бұл бүкіл әлемдегі техникалық маман, инженер, оқытушылар мен ғалымдар ғылыми экспериментті және білім беруді өлшеу, сынау, басқару, автоматтандыру міндеттерінде кешенді қосымшаларды тез құру үшін қолданатын графикалық бағдарламалау ортасы. LabVIEW негізінде графикалық бағдарламалау тұжырымдамасы жатыр – блок-диаграммада функционалды блоктардың дәйекті қосылуы.

Виртуалды зертханалық жұмыста материалды ұсыну логикасы нақты жұмыстан зерттеу процесінің неғұрлым егжей-тегжейлі сипатталуымен, кеңестер мен сілтемелердің көптігімен және анимацияның болуымен ерекшеленеді. Виртуалды жұмыс әрекеттердің кезектілігін сипаттауда үлкен айқындықты қажет етеді, сондықтан әрқайсысының төмендегідей өзіндік мағыналық жүктемесі бар белгілі бір бөлімдер – қосымша беттер түрінде осындай жұмыстарды ұсыну әдістемелік негізделген болып табылады:

1. Теориялық материал.
2. Жұмыс сипаттамасы.
3. Жұмысты орындау тәртібі.
4. Зертханалық қондырғы.
5. Есеп беру.

Кез келген зертханалық жұмысты ойдағыдай орындау үшін оқушы зерттеу тақырыбы бойынша теориялық материалды мұқият өңдеп шығуы керек, сондықтан виртуалды зертханалық жұмыста классикалық жаттығу сабағына қарағанда аты ұқсас бөлім неғұрлым егжей-тегжейлі ұсынылуы керек.

«Жұмыс сипаттамасы» бөлімінде зертханалық жұмыстың мақсаты тұжырымдалады, қондырғының сызбасы, есептеу формулалары беріледі, графиктермен жұмыс жасау сипатталады және т.б.

«Жұмысты орындау тәртібі» бөлімінде оқушы зертханалық жұмыстарды орындауға арналған қадам бойынша нұсқаулық алады.

«Зертханалық қондырғы» бөлімінде оқушы мүмкіндігінше нақты бейнесі «құралдар терезесінде» көрсетілген құрылғыларды құрамдас бөліктерінен құрастыра отырып, жұмысқа өз бетінше дайындайды. Пернетақта немесе тінтуірдің көмегімен оқушы қондырғының кез келген бөліктерін жылжытуға, виртуалды әлемде нақты процесті жүзеге асыруға қабілетті. Әрбір қате әрекетке компьютер түсініктеме береді. Белгілі бір шарттардың орындалмауы жұмыстың жалғасуына жол бермейді.

«Есеп беру» бөлімінде оқушы өлшенген шамаларға эксперимент жасау кезінде алынған мәндерді жазып, тиісті бөлімдерді толтырады, алынған мәліметтерді талдайды және тиісті қорытынды жасайды.

Нақты зертханалық жұмыс сияқты, виртуалды жағдайда да зерттеу дағдыларын үйрету керек: гипотезаларды тұжырымдау және оларды тексеру, шарттарды стандарттау, эксперименттердің шарттары мен нәтижелерін нақты белгілеу (алдымен мұғалім дайындаған баспа немесе электронды кестеде), критерийлерді, нәтижелерді ұсыну форматын таңдау, содан кейін ең соңында зерттеу жұмысын өз бетімен жоспарлау.

Компьютерлік оқыту технологиялары дамыған сайын виртуалды зертханалық жұмыстарды құру және жаттығу сабақтарын зертханалардан компьютерлік сыныптарға ішінара немесе толығымен ауыстыру қажеттілігі туралы мәселе көбірек талқылануда. Виртуалды зертханалық жұмыстарды құру және оларды оқу процесіне енгізу мәселесіне деген көзқарас сараланып, белгілі бір пәннің ерекшеліктерін ескеру қажет екені анық.

Өзін-өзі тексеру сұрақтары:

1. «Технология», «білім беру технологиясы», «қашықтағы технология» терминдеріне анықтама беріңіз.
2. Қашықтағы технологиялар қандай топтарға бөлінеді?
3. Кейс-технологияның артықшылықтары қандай?
4. Кейс-технологияның ұстанымы қандай?
5. Желілік технологияларды қолданбай заманауи қашықтан оқыту мүмкін бе?

Шығармашылық тапсырмалар:

1. Е.С. Полат пен А.А. Андреев тұжырымдап берген қашықтан оқыту анықтамаларындағы талаптар қазіргі кезде жаңа технологиялардың қарқынды дамуы кезеңінде өзекті ме, немесе оларды аздап түзету керек пе?
2. Сіздің білім беру мекемеңізде тек қашықтан оқыту технологиялары мен электронды оқытуды қолдана отырып оқытуды жүзеге асыру үшін не қажет?
3. Мінсіз білім беру кейсінің құрылымын әзірлеңіз. Әр элементке қысқаша сипаттама беріңіз, оның қажеттілігін негіздеңіз.

Баяндама және реферат тақырыптары:

1. Шығармашылық мамандықтар бойынша қашықтан оқыту мәселелері. Оларды шешу жолдары.
2. Интернет желісіндегі қазақстандық сегменттің білім беру ресурстары.
3. Қашықтан өткізілетін зертханалық жұмыстарды ұйымдастыру және жүргізу.
4. Қазақстан мектебіндегі электронды оқулықтар.
5. Интерактивті технологияларды мектепте оқытуда қолдану.
6. Қашықтан оқытудағы белсенді технологиялар.

Ұсынылатын әдебиет:

1. Свищёв А.В., Казарян М.А. эффективность внедрения в учебный процесс дистанционного образования с применением информационных систем и технологий // Colloquium-journal. 2020. – №10 (62). URL: <https://cyberleninka.ru/article>.
2. Кусаинов А.К., Шарипбай А.А. Технология и методика дистанционного обучения в Республике Казахстан // Профессиональное образование в России и за рубежом. 2019. – №2 (34). URL: <https://cyberleninka.ru/article>.

3. ҚАШЫҚТАН ОҚЫТУ ТЕХНОЛОГИЯЛАРЫН ҚОЛДАНУ АРҚЫЛЫ ОҚУ ПРОЦЕСІН ҰЙЫМДАСТЫРУ ӘДІСТЕМЕСІ

3.1 ҚБТ қолдану арқылы оқу процесін ұйымдастыру шарттары және ұстанымдары

ҚО білім беру ұйымының оқу процесіне енгізу-білім беру жүйесін қозғайтын инновациялар қатарында талқыланатын ең өзекті педагогикалық тақырыптардың бірі. Барлық деңгейдегі оқу орындарының басшылары (мектептер, колледждер мен техникумдар, ЖОО, біліктілікті арттыру институттары) білім алушылардың қосымша контингентін тарту мәселесін ҚО арқылы шешуді, білім беру процесіне жұмсалатын шығындарды азайтуды, оқыту сапасын арттыруды, заманауи интерактивті технологияларды енгізуді, өз ұйымының бедел-бейнесін көтеруді қалайды.

Әрине мұның барлығын сауатты ұйымдастырушылық тәсілмен жасау мүмкін, бірақ әкімшіліктің, оқытушылардың, студенттердің, ата – аналардың және бақылау органдарының қажеттіліктерін қанағаттандыратын ҚО сапалы жүйесін құру әрдайым мүмкін бола бермейді.

Келесі сұрақтар туындайды:

- ҚО ұйымдастыру кезінде әкімшілік не нәрсеге назар аударуы керек - неден бастау керек және қандай жолмен жүру керек?
- ҚО режимінде білім алушылармен табысты жұмыс істеу үшін оқытушыларды қосымша қалай және не үшін оқыту керек?
- ҚО қолдана отырып, оқу процесін күндізгі оқу сияқты тиімді ету үшін не істеу керек?
- Сапалы ҚО-ны сапасыз ҚО-дан қалай ажыратуға болады?
- Қашықтан оқыту курсы әзірлеу кезінде ҚО жүйесінде оқытушының еңбегін қалай есепке алуға және төлеуге болады?

Осы мәселелерді шешу әр мекемеде бөлек болады, өйткені ол әр жағдайдағы бірқатар шарттарға байланысты болады.

ҚО саласындағы инновациялар ата - аналар, педагогтар, менеджерлер алдында тұрған бірқатар мәселелерді шешу мүмкіндігін көрсетеді.

Қашықтан оқыту процесі оқытушы тарапынан оқушымен жүйелі сабақтар өткізуді, әзірленген контентті әдістемелік сауатты пайдалануды көздейді.

Интернет желісінің байланыс құралдары мен білім беру ресурстарын қашықтан оқыту, сондай-ақ оқу процесін техникалық қолдауды жүзеге асыру. Бүгінгі күнге дейін техникалық шешімдер әртүрлі және барлық ұйымдастырушылық мәселелерді шешуге мүмкіндік береді.

Қашықтан оқыту процесі оқытушы тарапынан оқушымен жүйелі сабақтар өткізуді, қашықтан оқыту үшін әзірленген контентті, коммуникация құралдарын және Интернет желісінің білім беру ресурстарын әдістемелік сауатты пайдалануды, сондай-ақ оқу процесіне техникалық қолдауды жүзеге асыруды көздейді. Бүгінгі күні ҚО үшін техникалық шешімдер әртүрлі және барлық ұйымдастырушылық мәселелерді шешуге мүмкіндік береді.

Оқушы үшін сапалы ҚО жағымды жағы, сөзсіз, жеке оқыту, икемді оқу кестесі, оқу ортасымен интерактивті өзара әрекет ету болып табылады. Оқытушы үшін қашықтан оқыту курсы дайындау барлық көздерден оқу материалын жинауға және жүйелеуге, АКТ біліктілігін арттыруға, материалды қысқаша, нақты, қисынды түрде ұсыну дағдысын жетілдіруге мүмкіндік береді. Қашықтан оқыту курсы мұғалімге икемді жұмыс кестесін құруға, ҚО ыңғайлы моделін таңдауға, курсты қарқынды түрде жаңартуға, ҚО бірқатар педагогикалық технологияларын зерттеуге мүмкіндік береді. Сондай-ақ ҚО жанындағы оқу процесі оқушы мен мұғалімге Интернет желісінің ресурстары мен сервистерін (электронды кітапханалар, вебинарлар, тренажерлер, виртуалды зертханалар, виртуалды экскурсиялар, ғылыми сайттар және т.б.) барынша толық пайдалануға, өзін-өзі ұйымдастыру және өзін - өзі бақылау дағдыларын дамытуға, көлік, тұрмыстық шығындарға материалдық шығындарды азайту бөлігінде қаражатты үнемдеуге мүмкіндік береді.

Алайда ҚО жағымды және пайдалы болғанымен, медальдің екінші жағын – қашықтан оқыту форматында білім беру процесіне қатысушыларды күтетін қиындықтарды есте ұстаған жөн. Білім алушының педагогпен жеке байланысы болмаған кезде ҚО-ға психологиялық бейімделу, сондай-ақ өзін-өзі ұйымдастыру дағдыларының болмауы елеулі проблема болып табылады.

ҚО кемшіліктерінің арасында оқушының ауызша сөйлеуінің нашарлауын және жеке тұлғаның дамуындағы коммуникациялық мәдениеттің төмендеуін атап өткен жөн. Жеке тұлғаның дамуының ерекше психологиялық көрсеткіштері болған кезде (мысалы, шынайы әлемдегі жалғыздық) интернетке тәуелділікке көшу мүмкін (студент үшін де, мұғалім үшін де).

ҚО ұйымдастырудағы проблемалардың ішінде жұмысты қиындататын жанама әсерлерді атап өткен жөн. ҚО процесі интернет-арнаның сапасына байланысты (найзағай, электр станциясындағы авариялар және т.б.). Сондай-ақ отырып жұмыс істегендіктен омыртқа, көру және қол буындары ауырлары туындайтын медициналық проблемалар туралы айту керек. Электр қондырғымен ұзақ уақыт жұмыс істеу құрғақ ауаның құрғауынан тез шаршайды және көзі бұлдырайтын болады. Осы проблемалардың бәрі дұрыс гимнастикамен, сақтық шараларын сақтаумен, кейбір жағдайларда арнайы тренингтермен шешіледі.

Қашықтан оқыту жүйесіндегі оқытушының қызметі

Оқытушы өз оқушыларының оқу сапасына жауап береді және тиісінше әдістемелік және мазмұнды оқыту процесіне жақсы дайын болу керек, қашықтан оқыту әдістерін және виртуалды ортада оқу процесін құру ерекшеліктерін білуі керек екенін айтпағанда, бағдарламалық жасақтамамен, интернет қызметтерімен жұмыс істей білу керек.

Оқытушыны ҚО жүйесінде жұмыс істеу үшін даярлау кезінде оған оқытудың әдістемесін білім берудің барлық деңгейлеріндегі жекелеген пәндер бойынша ҚО әдіс-тәсілдері, әдістері, сондай-ақ қашықтан бақылаудың жекелеген түрлерін, зертханалық және тәжірибелік сабақтарды өткізу әдістері ретінде үйрету қажет.

Виртуалды ортада оқытушыға қойылатын дәстүрлі талаптар айтарлықтай өзгереді. Мысалы электронды пошта арқылы виртуалды семинар немесе кеңес беру кезінде ұсыныс және қабылдау қабілеттерін көрсету: веб-камера арқылы да сұхбаттасушының көзімен көзіңізді кездестіру мүмкін болмағандықтан психологтарды немесе дәрігерлерді гипноз техникасына, сенімге ие болу техникасына үйрету, аудиторияның назарын аудару; ащы бадамның иісін, ыстық бұрыштың дәмін, электр тогының разрядын сөзбен түсіндіру қиынға соғады. Бұл ҚО мүмкіндіктерінің шектеулілігі. Бұл ерекшеліктерді оқытушы курсты әзірлеу кезінде ескеруі қажет.

Дәстүрлі педагогикалық техника мұғалімге қажет емес (немесе қатты деформацияланған), әсіресе ауызша емес қарым-қатынас құралдары: экспрессивті – мәнерлі қозғалыстар (поза, қимыл, мимика және т.б.), такесика (қол ұстасу, жанасу және т.б.), проксемика (бағдарлау, қашықтық), прозодика және экстралингвистика (интонация, дыбыс деңгейі, тембр, кідіріс, күлкі және т.б.). Ішінара бұл вебинарлар мен бейнеконференцияларды өткізу кезінде талап етілуі

мүмкін, егер ҚО форматында оқыту кезінде мән-жайларға байланысты белгіленген сағатта педагогпен жүйелі түрде байланысқа шығу мүмкіндігі жоқ білім алушылар ҚО таңдайтынын ескерсек, ол сирек өткізіледі.

Бірақ ҚО кезінде мұғалімнің оқыту, тәрбиелеу, дамыту процестерін басқару сияқты негізгі функциясы қалуы керектігін түсіну маңызды.

ҚО кезінде жетекші сенсорлық арнаның визуалды арнаға ауысуы орын алады, мұны оқытушы көрнекі материалды жасау және оны сабақта пайдалану кезінде ескеруі керек. ҚО үшін онлайн режимінде орнатылған қатаң қарым-қатынас режимі, жылдам реакцияны көрсету қажеттілігі, мәлімдемелердегі нақтылық, ойды құрудың нақты логикасы тән. Виртуалды қарым-қатынас жаңа қарым-қатынастарды тудырады, қатысушылар жаңа әлеуметтік рөлдерді қабылдай алады, интеллект бірінші орынға шығады, өйткені эмоциялар, мимика, ым-ишаралар іс жүзінде жоқ. Бедел түсінігі жойылып, көзбе-көз кездескендегіден көрі сұрақ қою оңай, виртуальды қарым-қатынас көптеген ашықтыққа ықпал етеді.

Білім алушы ҚО кезінде қарама-қайшы сезімдерді сезінеді:

- үйренбеген ортада болудың психологиялық жайсыздығы;
- оқшаулану және жалғыздық;
- немқұрайлылық сезімі;
- шынайы сезімдерді жасыру, «маска» кию.

Ол материалды қате түсінуі мүмкін, виртуалды әңгімелесушінің бейнесін жасай алады.

Қашықтан оқытушының алдында бірқатар ***педагогикалық міндеттер*** тұр:

- оқушыларды ақпараттық кедергілерді жеңуге үйрету;
- желілік этикетті үйрету;
- білім алушылардың ынтасын арттыру;
- қолайлы психологиялық ахуал және оқуға қолайлы жағдай жасау;
- оқу процесіне үздіксіз мониторинг жүргізу.

«Білім беру бағдарламаларының оқу пәндерін, курстарын, пәндерін (модульдерін) игеру бойынша білім алушылардың қашықтан оқу қызметін ұйымдастыру» еңбек функциясы шеңберінде ҚО жүйесінде жұмыс істеу үшін ***оқытушының негізгі біліктіліктерінің*** қатарына мыналарды жатқызған дұрыс:

- қашықтан оқыту моделін құру арқылы оқу процесін әдістемелік жобалау біліктілігі;

- пайдаланылатын формалар мен құралдарды ескере отырып, қашықтан оқытуды жүргізу үшін әртүрлі ұйымдастырушылық құжаттаманы әзірлеу біліктілігі;
- ҚО жүйесіндегі педагогикалық бақылаудың әртүрлі түрлерін қоса алғанда, электронды контентті әзірлеу, бақылау тапсырмаларының сапасын қашықтан бағалау жүйесін жобалау, ҚО процесінде бақылау жүргізудің бағдарламалық жасақтамасы мен технологияларын таңдау білігі.

«Білім беру бағдарламалары бойынша оқу пәндерін, курстарды, пәндерді (модульдерді) қашықтан оқыту» еңбек функциясы шеңберінде **оқытушының негізгі біліктіліктеріне** мыналарды жатқызған дұрыс:

- қашықтан оқытуды ұйымдастыру формаларын, әдістерін, оларға барабар коммуникация құралдарын практикада пайдалану біліктілігі;
- білім алушыларды қашықтан бақылау біліктілігі;
- виртуалды ортада білім алушылардың мінез-құлқының психологиялық ерекшеліктерін ескере отырып, оқу іс-шараларын өткізу біліктілігі;
- қашықтан білім алушылардың рефлексиясы мен сауалнамасын ұйымдастыру және өткізу біліктілігі;
- ҚО кезінде ұйымдастыру қызметінің біліктіліктері, оның ішінде оқу жағдайын талдай білу, қашықтан оқытушылар мен білім алушылар арасындағы қарым-қатынастың этикалық нормаларын бағдарлай білу;
- әртүрлі ақпарат көздерінен (әлеуметтік желілер, виртуалды кәсіби қоғамдастықтар, электронды кітапханалар, LMS, виртуалды әлемдер, WEB 2.0 технологиялары және т.б.) білім алу тәсілдерін меңгеруге негізделген дербес танымдық іс-әрекет біліктілігі, ҚО жетілдіру саласындағы өзінің кәсіби мүмкіндіктерін, өзін-өзі ұйымдастыру дағдыларын бағалай білу қабілеті.

ҚО жүйесінде жұмыс істеу үшін оқытушыны даярлауды ұйымдастырушылық-педагогикалық қамтамасыз ету, оның біліктілігіне қойылатын талаптардан және біліктіліктер тізбесінен басқа, біліктілікті арттыру курсының моделін және оны өткізу кезеңдерінің сипаттамасын қамтиды.

Білім беру ұйымына қашықтан оқытуды енгізу стратегиясы

Білім беру ұйымына қашықтан оқытуды (ҚО) енгізу – ұзақ және күрделі процесс. Бастапқы кезеңде оқу орнындағы жағдайды зерделеу (ҚО білім беру ұйымын енгізу саласындағы әкімшіліктің ниеті,

қызметкерлердің реакциясы, техникалық мүмкіндіктер, қолда бар әдістемелік әзірлемелер және т.б.) және дұрыс іс-қимыл стратегиясын жасау маңызды. Шартты түрде бірнеше кезеңді бөлуге болады.

I кезең. Жағдайды зерттеу және жұмыс топтарын ұйымдастыру

I. ҚО жүйесін құрудың алғышарттарын зерттеу.

Жағдайды талдау, әкімшіліктің мақсатты параметрлерін анықтау қажет. ҚО не үшін ұйымдастырылады? Бірнеше нұсқа болуы мүмкін: студенттер контингентін кеңейту үшін, оқу орнының беделін арттыру үшін, қосымша жұмыс орындарын құру үшін, нарықты жаулап алу жөніндегі сәтті жарнамалық науқан үшін. Әрбір мақсаттың өз міндеттері мен іске асыру стратегиясы болады.

II. Оқу орнының ерекиелігін ескере отырып, қашықтан оқыту моделін құру.

Бұл кезеңде қолда бар ресурстар мен мүмкіндіктерді ескере отырып, қажетті нәтижені модельдеу жоспарланады. Егер оқу орнында ҚО үшін ОӘК-нің қандай да бір элементтері әзірленген болса, оларға сараптама жүргізу және оң қорытынды болған жағдайда әзірленетін модельге енгізу қажет.

III. ҚО енгізу бойынша жұмысты бастамас бұрын оң жауапты талап ететін оқу орнының әкімшілік сұрақтары:

1. Оқытушылар ҚО үшін ОӘК-ні (қашықтан оқыту курсы, электронды оқулық, бақылау және тестілеу жүйесі және т.б.) өз бетінше әзірлеуге қабілетті ме, әлде ол үшін оқу керек пе?
2. Оқу орнында бағдарламалау, сайттар құру, компьютерлік желілерді басқару сияқты ҚОЖ-ды қолдауға қабілетті техникалық мамандар бар ма?
3. Оқу орнында электронды оқу өнімін өндіру және оны білім алушыларға жеткізу үшін техникалық мүмкіндіктер мен материалдық ресурстар бар ма?
4. Оқу орнында қашықтан білім алушылармен байланыс орнату үшін коммуникациялық мүмкіндіктер бар ма?

Жағдайды зерттегеннен кейін келесі жұмыс топтары құрылуы керек:

1. ҚО үшін ОӘК (қашықтан оқыту курсы, электронды оқыту, оқыту бағдарламасы) әдістемелік сауатты әзірлеуге және қашықтан оқытуды жүргізуге қабілетті оқытушылар тобы.
2. Интернет желісінде қашықтан оқыту курстарының материалдарын білім алушылар үшін қолжетімді формада ұсына алатын, сондай-ақ техникалық әзірлемелер бойынша электронды оқулық (қажет болған жағдайда) жасай алатын мамандар тобы.

3. Қашықтан білім алушыларға электронды оқу өнімін өндіруге және оны жеткізу (белгілеу) мәселелерімен айналысуға қабілетті мамандар тобы.
4. Оқу процесі барысында оқытушылар мен білім алушылар арасында үнемі байланыс жасауға дайын мамандар тобы.

1 және 2-топтар ұйымның 1-кезеңінде қажет. 3-топ – кейстер мен электронды оқулықтарды жасау кезеңінде қажет. 4-топ – қашықтан оқыту курстарын өткізу кезеңінде қажет. Жұмыс топтарының саны қызметтің қандай да бір бағытын кеңейту қажеттілігіне байланысты ұлғайтылуы мүмкін.

Бүкіл процесті үйлестіру мәселесі маңызды. Қашықтан оқыту курстарын дайындау және өткізу кезеңінде барлық топтардың қызметін кім басқарады?

II кезең. Ресурстарды жоспарлау

ҚО-ны сәтті енгізу үшін жүйенің үздіксіз жұмысын қамтамасыз ететін және инновацияның жойылуына жол бермейтін барлық мүмкін ресурстарды жоспарлау маңызды.

1. *Техникалық ресурстар* – бұл интернет желісіне кімдер қол жеткізуді қамтамасыз етеді, оқу материалдары қандай серверлерде сақталады, олар қайда және не үшін жасалады, лицензиялық бағдарламалық қамтамасыз ету қайда болады және т.б. сұрақтарға жауап іздеу.
2. *Ақпараттық ресурстар* – бұл оқу ақпаратын сақтау және жеткізу, ақпарат алмасу және ресурстарға қол жеткізу, жад көлеміне қойылатын талаптар, желідегі қол жетімділік жылдамдығы, ақпарат алмасу жылдамдығы және басқалар.
3. *Кадрлық ресурстар* – қашықтан оқыту курстарының әзірлеушісі, қашықтан оқытушы болатын, ҚО өткізу кезінде техникалық және ақпараттық қызметте жұмыс істейтін педагогтарды тарту.
4. *Қаржы ресурстары* – бұл жабдықты сатып алу, бағдарламалық жасақтама, интернетке қол жеткізу, еншілес ұйымдарды қамтамасыз ететін қызметкерлерді марапаттау.
5. *Уақытша ресурстар*. Қашықтан оқыту курсы әзірлеу және енгізу, білім алушылардың ҚО тапсырмаларын орындау мерзімдері үлкен еңбек шығынына байланысты уақыт бойынша айтарлықтай созылатындығын білу маңызды. Мәтін пернетақтадан енгізіледі, бұл байланыс процесін баяулатады. Сондықтан стратегияны әзірлеу кезінде процесті ҚО іске асырудың нақты мерзімдерін белгілеу қажет.

ҚО ұйымдастыру және пилоттық қашықтан оқыту курстарын әзірлеу кезінде алты айдан бір жылға дейінгі мерзімге бағдар жасау қажет. Егер бұған дейін қызметкерлерді оқыту қажет болса, онда мерзім оқу кезеңіне ұзартылады.

Қашықтан оқыту курстарын әзірлеуді ДК-мен жұмыс істей алатын және ҚО-мен айналысуды қалайтын мұғалімдерді тарта отырып, бір жылдан кейін олар өз әріптестеріне курс құру әдістемесін үйрете алады деген есеппен бастау қажет. Осы мақсатта курсты әзірлеу жөніндегі бірінші жұмыс тобына түрлі кафедралардан (әдістемелік бірлестіктер, пәндік-циклдік комиссиялар) педагогтарды шақыруға болады.

III кезең. Қашықтан оқыту көзделетін мақсатты топты айқындау

Оқуды бастамас бұрын оқу процесі бағдарланатын мақсатты аудиторияны анықтау қажет. Егер олар бірнешеу болса, онда қашықтан оқыту курсы құру және өткізу кезінде топтардың ерекшеліктерін ескеру қажет. Мақсатты топтар мынадай болуы мүмкін:

1. Күндізгі (сырттай) оқитын оқушылар (студенттер, тыңдаушылар).
2. Қашықтан білім алатын оқушылар (студенттер, тыңдаушылар).

Бірінші жағдайда күрделі теориялық тақырыптарды, практикумдарды және күндізгі оқуды бақылауды қалдырып, бүкіл курсты емес, оның бір бөлігін (қашықтан оқытылатын модульдерді) қашықтан оқыту негізіне ауыстыру қажет болады. Екінші жағдайда теориялық және практикалық сабақтарды қамтитын толыққанды курсты жасап, қашықтан бақылауды ұйымдастыру керек.

Мақсатты топтар жасына қарай бөлінуі мүмкін:

1. Төменгі сынып оқушылары (студенттер, тыңдаушылар) (тәжірибе жоқ немесе желіде оқу тәжірибесі аз курстар).
2. Жоғары сынып оқушылары (студенттер, тыңдаушылар) (желіде оқыту тәжірибесі мол курстар). Мұндай курсты әзірлеу кезінде студенттердің жауапкершілік дәрежесін және олардың өз бетінше жұмыс істеу қабілетін ескеру қажет.

Мақсатты топтар іскерліктері бойынша құрылуы мүмкін:

1. Дербес компьютерді (ДК) Сенімді пайдаланушылар.
2. ДК сенімсіз пайдаланушылар (бастауыш сынып оқушылары немесе біліктілікті арттыру курсынағы тыңдаушылар болуы мүмкін).

Сенімсіз пайдаланушылар тобы үшін курсқа ұйымдастырушылық мәселелердің бір бөлігін қамтитын барлық нұсқаулықтарды алдын-ала

қосу керек (пошта жәшігінде автоматты қолтаңбаны қалай жасайды, форумға қалай тіркелуге, вебинарға қалай қосылуға, кез-келген бағдарламаны қалай орнатуға болады және т.б.).

Осылайша мақсатты топтың білімі ең танымал және қол жетімді курсты дайындауға көмектеседі, бұл оны өткізуге уақытты айтарлықтай үнемдейді.

IV кезең. Қашықтан оқыту курсының оқу мақсаттарын тұжырымдау

Қашықтан оқыту курсының мақсаттары курстың әр оқу бірлігі (әр Оқу модулі) үшін сипатталуы және міндетті түрде білім алушының назарына жеткізілуі тиіс.

Жақсы тұжырымдалған оқу мақсаты оңай басқарылатын және көрінетін оқу нәтижесін, осы нәтижеге жетудің шарттары мен өлшемдерін қамтуы керек. Мысалы, «Веб-дизайн әдістерін (шартты) қолдана отырып, студенттер белгілі бір материалды веб-сайт (критерий) ретінде ұсына алуы керек (нәтиже)».

Кез-келген курсқа тән мақсаттар болуы мүмкін:

1. Білім алушыны белгілі бір білім сомасымен қамтамасыз ету, нәтижесінде ол материалды қайталай алады немесе тани алады.
2. Оқушыны (студентті, тыңдаушыны) процестер мен құбылыстардың мәнін түсінуге үйрету.
3. Оқушының ойлау, баға беру, талдау және синтездеу қабілеттерін қалыптастыру.
4. Студенттің (тыңдаушының) кәсіби қызметке дайындығының жоғары дәрежесін сипаттайтын кәсіби дағдыларды қалыптастыру.

V кезең. Қашықтан оқыту курсының құрылымы мен жұмыс бағдарламасын құру

Қашықтан оқыту курсының жұмыс бағдарламасы осы күндізгі курстың оқу бағдарламасы немесе кәсіби стандарт негізінде жасалады. Жеке оқу траекторияларын құра отырып, әртүрлі ретпен оқуға болатын модульдерден тұратын қашықтан оқыту курсының ең ыңғайлы жұмыс бағдарламасы.

Қашықтан оқыту бағдарламасының күндізгі оқу бағдарламасынан түбегейлі айырмашылығы сабақтардың түрлері бойынша сағаттарды ішкі бөлу болуы мүмкін (күндізгі дәрістер мен семинарлардың орнына – e-mail, телеконференция, форум, онлайн-консультациялар, интернет-ресурстармен жұмыс, виртуалды сынып (чат, бейнеконференция).

Бағдарлама модулі мыналарды қамтитын оқу бірліктерінен тұруы мүмкін:

- 1) кіру кезінде бақылау (дайындықтың бастапқы деңгейін анықтау үшін);
- 2) теориялық материалдар;
- 3) практикалық материалдар;
- 4) өзін-өзі бақылау (өз жетістіктерін бағалау үшін жауаптары немесе түсініктемелері бар сұрақтар);
- 5) оқу қызметінің мониторингі (оқытушының тексеруі үшін).

Курстың жұмыс бағдарламасында модульдерден басқа келесі мәліметтер көрсетілуі мүмкін:

- 1) оқытуда пайдаланылатын әдістер,
- 2) курстың оқу кестесі,
- 3) оқу және әдістемелік материалдар,
- 4) қажетті жабдықтар,
- 5) бағдарламалық қамтамасыз ету,
- 6) кімшілік және техникалық қолдау.

Курстың жұмыс бағдарламасы негізінде курстың күнтізбелік – тақырыптық жоспары жасалады, әр тақырыпты зерделеуге сағатпен бөлінеді және сабақтарды өткізуге арналған қызмет түрлері көрсетіледі.

VI кезең. Қашықтан оқыту курсы оқушысының білімін бақылаудың мазмұны мен формаларын анықтау

Оқыту кезінде білімді қашықтан бақылауды ұйымдастыру – өте маңызды кезең. Оқушылардың білім сапасы дұрыс құрылған бақылауға байланысты, бұл ҚО кезінде жиі күмән тудырады. Бір оқушы басқа оқушы үшін, ата-ана баласы үшін тапсырманы оңай орындай алады, ал қашықтан оқытушы мұғалім мұны байқамайды деген пікір бар. Егер біз тек тест арқылы бақылау туралы айтатын болсақ, онда бұлай болу әбден мүмкін. Бірақ егер қашықтан оқыту курсына бақылау педагогикалық тұрғыдан сауатты және жүйелі түрде жүргізілсе және тапсырмалар мәтін жазу (пікірлер, түйіндемелер, есептер, рефераттар, форумдағы баяндамалар, чат арқылы талқылау және т.б.), веб-квесттерді, жобаларды орындау, сызбалар, жоспарлар, классификациялар және т.б. сияқты формаларды білдірсе, бұл жағдайда студент пен оқытушы арасында жүйелі байланыс орнатылады, ол көбіне online режимде өтеді және оны біреу үшін орындау өте қиын. Сонымен қатар тәжірибелі мұғалім студенттің чатта жазған немесе телеконференция

барысында естіген мәтінін жіберілген пікірмен немесе есеппен салыстыра алады.

Кез келген бақылау модульдің және оның оқу бірліктерінің оқу мақсаттарымен келісілуі тиіс. ҚО тәжірибесінде өзін-өзі тексеруге арналған тапсырмаларға да, мониторинг тапсырмаларына да кіретін сұрақтардың 4 түрі жиі қолданылады:

- тізімнен бір немесе бірнеше жауапты таңдайтын сұрақтар (есте сақтауға, тануға және ажыратуға негізделген білімді тестілеудің жылдам және үнемді тәсілі);
- қысқа жауаптарды қажет ететін сұрақтар (мысалы, негізгі терминді анықтау, формула бойынша есептеу);
- толық жазбаша жауаптарды талап ететін сұрақтар (білік, дағдыны тексеру үшін) – мақалалар, түйіндеме, талдау;
- өмірдегі жағдайларда оқушының іс-әрекетін бағалауға мүмкіндік беретін ситуациялық сұрақтар мен тапсырмалар.

Сонымен қатар ҚО-ға бақылаудың келесі формаларын қосқан орынды:

- есептер мен рефераттар;
- веб-квесттер;
- телеконференциялар;
- жобалық қызмет;
- оқушы (студент, тыңдаушы) портфолиосы);
- сауалнама.

ҚО білімді бақылау онлайн және офлайн режимдерде орындалуы мүмкін.

Қашықтан оқыту курсына жүзеге асыру әртүрлі АКТ құралдарын: электронды поштаны, асинхронды (форум, вики-вики, тарату тізімдері, твиттер) және синхронды (чаттар, бейнеконференциялар), оқу тобындағы өзара бақылауды, өзін-өзі бақылауды қолдана отырып, оқушылардың үлгерімін бақылаумен қатар жүруі және аяқталуы керек. Курста оқыту шеңберіндегі бақылаудың негізгі мақсаты – білім беру өнімдерін жасау кезінде студенттер біліктілігінің қалыптасу деңгейін анықтау.

Мысалы, біліктілікті арттыру курсына студенттерді қашықтан жұмыс істеуге дайындау барысында болашақ қашықтан оқыту курсының үзінділері (жоспар, құрылым, студенттерге арналған нұсқаулық, сілтемелер каталогы және т.б.) сияқты білім беру өнімдерін жасайды. Сондай-ақ осы курста оқытудың әртүрлі бағыттарында АКТ құралдарын қолданудың ұйымдастырушылық формалары

мен әдістемесін меңгеру бақыланады. Осы курстың ағымдағы және қорытынды бақылауы еркін құрастырылатын жауабы бар тапсырмалар түрінде ұсынылған (форумдағы пікірталастар, блогтардағы түйіндемелер, теле-конференция режиміндегі дөңгелек үстел, чат-кеңестер, өз пәні бойынша веб-квест және т.б.). Тапсырмалардың біртіндеп күрделенуі кеңес беру түріндегі тіректердің, орындалған тапсырмалар мысалдарының, демонстрацияларға дайын веб-ресурстардың болуымен бірге жүреді. Курс бойынша алға жылжу кезінде тіректердің біртіндеп төмендеуі және белгілі бір тыңдаушыға қашықтан оқыту әдістемесін өзінің білім беру ұйымында іс жүзінде қолдануға назар аудару, бұл оның мотивациясын едәуір арттырады және курстың пәндік мазмұнына қызығушылық тудырады, сонымен қатар кәсіби мақсаттарға қол жеткізуге ықпал етеді. Курстың практикалық тапсырмаларын жүйелі түрде орындай отырып, тыңдаушылар оқытушымен және әріптестерімен қарым-қатынас жасау қажеттілігін жүзеге асыра алады, бұл тиісті жаттығулардың, виртуалды пікірталастардың, топтағы жұмыстың, проблемалық сипаттағы тапсырмалардың болуына байланысты тыңдаушылардың ҚО сала-сында сыни тұрғыдан ойлауын дамытуға мүмкіндік береді.

VII кезең. Қашықтан оқыту курсының оқу материалын әзірлеу

Оқу материалын әзірлеу кезеңі білімді бақылаудың мазмұны мен формаларын анықтағаннан кейін тұрғаны кездейсоқ емес. Курстың авторы алдымен курстың модульдері бойынша бақылаудың мазмұны мен формаларын елестетіп, содан кейін теорияны дамытуы керек. Алдымен қашықтан басқару курсын жасап, содан кейін қашықтан басқару формаларын ойластырғаннан гөрі бұл тәртіпте жасаған әлдеқайда ыңғайлы.

Модульдер саны курс көлеміне байланысты. Модуль мазмұны жағынан жақын тақырыптарды зерделеу үшін біріктіріледі. Модульді зерделеу нәтижелері бойынша бақылауды ұйымдастыру ыңғайлы. Әр оқу модулінде келесі элементтер болуы мүмкін:

- оқу мақсаттары;
- мазмұны;
- материалды өз бетінше зерделеу және тапсырмаларды орындау кестесі;
- әдебиет тізімі;
- суреттермен, кестелермен, фотосуреттері, анимациялар және видеосы бар мультимедиялық ендірмелерімен мәтіндер;

- түсініктемелер, кеңестер және диалогтық режимдері бар практикумдар;
- виртуалды (немесе қашықтан қол жеткізу) зертханалар мен тренажерлері;
- оқушының білігін және кәсіби дағдыларын дамытатын тапсырмалар;
- өзін-өзі бақылауы мен оқытушының білімін тексеруге арналған тапсырмалар;
- қосымша электронды оқу материалдары (анықтамалықтар, сөздіктер, бағдарламалар және т.б.);
- глоссарийлер, көрсеткіштер және т.б.

Бұл модуль элементтерінің ең толық тізімі. Әрине модульдің құрылымы пәннің ерекшелігіне байланысты. Іс жүзінде бір модульде осы элементтер тізімінің жартысына жуығы бар.

Осы кезеңді іске асыру кезінде қашықтан оқыту курсы жасаушы үшін мазмұнды мұқият таңдау, оны оқушылардың қабылдауына ыңғайлы етіп өңдеу, көрнекі материалды таңдау маңызды. Жаңадан әзірлеушілер үшін ҚО саласындағы кәсіби мамандардың кеңестері маңызды.

Қашықтан оқыту курсы құру логикасы көбіне қай аудиторияға жасалғанына байланысты. Оқытушының бастапқы мотивациясы бар немесе басшылықтың тапсырмасы түріндегі ересек аудиторияға арналған курс (жоғары курс студенттері үшін, мамандар үшін біліктілікті арттыру) мазмұны бойынша қысқа, іс жүзінде көптеген қосымша материалдар болуы керек (заңнамалық нормалар, қолданыстағы тәжірибені сипаттау), практикалық дағдыларды қалыптастыруға бағытталған болуы керек. Мектеп оқушылары мен кіші курс студенттері үшін курсты қатаң мерзім мен бақылау формалары, аралық тест, аз теориялық материал, динамикалық сұлбалар мен тренажерлері бар флеш-роликтер құру маңызды.

Қашықтан оқыту курсы ұйымдастыру – бұл команданың жұмысы. Курсты әзірлеу кезінде топ жетекшісі келесі қызметкерлер арасындағы жұмысты үйлестіруі керек:

- қашықтан оқыту курсының авторы (қашықтан оқыту курсы әзірлеушіге курстың теориялық және практикалық материалының толық сипаттамасын береді);
- қашықтан оқыту курсы әзірлеуші (білім алушыны түсіну үшін материалды неғұрлым тиімді түрде ұсынады, курс авторының

келісімін алады және бағдарламашыға техникалық тапсырма жазады);

- бағдарламашы (курстың мазмұнын сайтта немесе қашықтан оқыту жүйесінде жариялайды, автор мен әзірлеушінің тілектерін басшылыққа алады, яғни тек техникалық жұмысты орындайды).

Автор мен әзірлеушінің рөлін бір адам атқаратын кездер де болады.

Қашықтан оқыту курсы әзірлеу оны сынақтан өткізумен аяқталады. Курсты өткізу кезінде келесі қызметкерлер тартылуы мүмкін:

- қашықтан оқыту оқытушысы (білім алушылармен тікелей сабақ өткізу);
- қашықтан оқыту курсының менеджері (өтінімдерді қабылдау, құжаттаманы ресімдеу, топтарды қалыптастыру, ұйымдастыру мәселелерін шешу, тапсырмаларды уақытында орындау, тапсырмаларды қайта тапсыру кестесі және т.б.);
- жүйе әкімгері (жергілікті желінің жұмысы және Интернет желісіне қолжетімділікті қамтамасыз ету, қажетті бағдарламаларды орнату, вирускқа қарсы қорғаныс, ақпарат қауіпсіздігі және т.б.).

VIII кезең. Қашықтан оқыту курсында оқитындарға арналған нұсқаулықтарды дайындау

Курстың басында оқытушы қашықтан оқыту бойынша нұсқаулық жасайды. Ол түсінікті тілде жазылуы керек (ғылыми терминдерсіз) және келесі ақпаратты қамтуы керек:

- курстағы ең басты мәселе;
- курсты оқу тәртібі;
- оқушының (студенттің, тыңдаушының) біліміндегі курстың орны мен рөлі;
- курс бойынша жұмыс тәртібі;
- тапсырмаларды орындау мерзімі;
- бақылау тапсырмаларын жіберу мекенжайлары;
- курста қолданылатын білімді бақылау формалары;
- курс бойынша жұмысты табысты аяқтау критерийлері;
- курсты сәтсіз игерген жағдайда материалды қайта тапсыру шарттары;
- оқытушымен байланысуға арналған телекоммуникация құралдарының мекенжайы.

Нұсқауларға оқу қызметі туралы ереже мәртебесін беруге болады. Кейінірек егер ұйымдастырушылық сипаттағы проблемалар туындаса-қашықтан білім алушылар тапсырмаларды уақытында тапсырмауы, тапсырмаларды қате мекенжайларға жіберуі, тапсырмаларды тап-

сырмай курсты «есептеуді» сұрауы және т.б., онда осы нұсқаулықты басшылыққа алуға болады. Нұсқаулық қашықтан оқыту туралы ережеге – оқу процесін ұйымдастыру туралы ереженің құрамдас бөлігіне енгізілуі мүмкін.

IX кезең. Қашықтан оқыту курсың бағалау және оқу материалдарын түзету

Дайын қашықтан оқыту курсың бірқатар критерийлер бойынша бағалау керек. Курсты бағалау әдістері:

- оқу материалдарын әріптестердің-оқытушылардың немесе мамандардың рецензиялауы, кафедра (зертхана, әдістемелік бірлестік және т.б.) отырысында немесе семинарда талқылау;
- қашықтан оқыту формасында оқушылар, студенттер, әріптестермен жеке дәрістер, қашықтан оқыту курсының семинарларын өткізу және кейіннен кафедра (ӘБ, ПЦК) отырысында немесе семинарда талқылау.

Курсты бағалау кезінде келесі *критерийлерге* назар аудару керек:

- модульдер мен оқу бірліктерінің оқу мақсаттарын тұжырымдау дұрыстығы;
- оқу материалдарын баяндауда қателердің болуы;
- мысал ретінде келтірілген материалдардың өзектілігі;
- тұжырымдардың дәлдігі, қабылданған нормаларға, стандарттарға барабарлығы;
- практикалық тапсырмалар мен жаттығулардың заманауи болуы;
- жаттығуларға, тапсырмаларға, тесттерге түсініктемелер мен жауаптар;
- білім алушы үшін ұсынылатын материалдың анықтығы, нақтылығы, қолжетімділігі;
- қолжетімді формаларда көрнекіліктің (кестелер, графиктер, иллюстрациялар) болуы;
- курстың мазмұны мен практикалық бөлігінің курстың оқу мақсаттарына сәйкестігі;
- курстың телекоммуникациясы (оқытушымен байланыс).

Бұл талаптар кесте түрінде жасалуы мүмкін. Әр критерий үшін ұпай санын тағайындаған жөн. Семинарда әзірленген қашықтан оқыту курстарының ұжымдық талқылауын ұйымдастыруға болады. Осылайша ішкі бағалау бойынша қашықтан оқыту курстарының рейтингісі жасалады, оның негізінде курс авторларына әкімшілік сыйақы бере алады.

X кезең. Тьюторлық қолдау

ҚО процесі әртүрлі жолдармен ұйымдастырылуы мүмкін:

1. *Қашықтан оқытушы* – оқушы (студент, тыңдаушы). Бұл жағдайда мұғалім тікелей оқушымен өзара әрекеттеседі.
2. *Қашықтан оқытушы* – бір оқу орнында, кентте, қалада оқитын, оқу үшін бірге жиналу мүмкіндігі бар білім алушылар тобы. Бұл жағдайда топтың жұмысын ұйымдастыру үшін тьюторды (немесе жергілікті үйлестірушіні) пайдаланған дұрыс.

Осылайша сұлба өте жақсы көрінеді: қашықтан оқытушы-тьютор – оқушылар тобы.

Тьютордың міндеттері оқытушы мен студенттер арасындағы байланысты ұйымдастыру болып табылады. Тьютор оқу процесіне араласпауы тиіс.

Курсты жобалау кезеңінде автор тьютордың рөлін қарастыруы керек. Тьютор үшін арнайы курсты өткізу бойынша нұсқаулық (немесе әдістемелік құрал) жасау қажет.

XI кезең. Қашықтан оқыту курсы сайтта жариялау

Қашықтан оқыту курсы жариялау – әзірлеуші мен веб-шебердің бірлескен жұмысы. Бүгінгі таңда қашықтан оқыту курсы орналастыру үшін көптеген мүмкіндіктер бар: бұлтты қызметтер, ұйымдардың сайттары, қашықтан оқыту жүйелері (ҚОЖ), олар білім беру нарығында көп (WebTutor, Прометей, Moodle, Sakai, Электронды университет, WebCT, BlackBoard, Доцент, Компетентум., Инструктор, Компетентум., Магистр, ShareKnowledge, SharePoint Learning, KiteLearning Server 3000, Adobe Connect, IBM Lotus Learning Management System, IBM Workplace Collaborative Learning, SumTotal, Clix, TraingWare, IC, Mirapolis, SharePointLMS, JoomlaLMS, AcademLive және т.б.).

Курсты интернетте жариялау кезінде автор мен веб-шеберге кейбір *ережелерді* сақтау қажет.

1. Оқу курсының бөлінуін модульдер мен оқу бірліктеріне сақтаған жөн.
2. Айдарлар жүйесін, мәзірді, сайт бойынша қарапайым навигацияны, ыңғайлы гипермәтіндер мен гипермедияны, оқу материалының кез келген элементіне дереу қол жеткізуді ойластыру қажет.
3. Курстың сайтында тек дыбыстық және анимациялық әсерді қолдануға болатын, тартымды дизайны бар оқу тақырыбына қатысты материалдар болуы керек.

4. Курстың сайты техникалық және Интернетке қол жетімділік деңгейі жоғары пайдаланушыларға да, техникалық сипаттамалары аз пайдаланушыларға да (желіге модемдік қол жетімділік) бағытталған болуы керек. Ол үшін вариативті тапсырмаларды қарастыру, әртүрлі ақпарат көздерін пайдалану қажет (оқу фильмінің орнына – электронды энциклопедияға сілтемелер, бейнеконференцияның орнына – форумдағы консультациялар және т.б.).

XII кезең. Қашықтан оқыту курсың әзірлеу кезінде дайын материалдарды пайдалану

Күндізгі оқу үшін жиналған барлық материалдарды оқытушы ҚО кезінде тиімді қолдана бермейді. Мысалы, конспект сияқты бақылау түрі ҚО кезінде өз құндылығын жоғалтады, өйткені студент тарапынан мәтінді түсінусіз қарапайым көшіру ықтималдығы жоғары.

Оқытушыда күндізгі (сырттай және т.б.) оқыту үшін құрылған пән бойынша материалдарды (дәріс конспекттері, оқулықтар, мақалалар) ҚО кезінде пайдалану келесі жағдайларда мүмкін болады:

- материал ҚО курсының мәлімделген оқу мақсаттарына келсе;
- материалдың мазмұны оқыту тақырыбына сәйкес келсе;
- материал мәтінінің мазмұндалу деңгейі білім алушылардың нақты санатына сәйкес келсе (тым академиялық емес және тым қарапайым емес);
- мысалдар мен суреттер теориялық материалға сәйкес келсе;
- баяндалған материал білім алушыларды белсенді оқу жұмысына тарта алса;
- қажетті қолдау элементтері бар болса.

Көптеген дайын материалдар (оқулықтар, мақалалар, бейнефильмдер) ҚО курсыңда көптеген тәсілдермен қолданыла алады:

- негізгі оқу материалымен қатар (гиперсілтеме жолымен);
- негізгі оқу материалын қабылдауға алдын ала дайындық үшін;
- негізгі оқу модулін қолдайтын материал ретінде.

Қалай болғанда да ҚО үшін дәрістің мәтіні күндізгі дәрістен өзгеше болуы керек. Ол білім алушының деңгейіне бейімделуі керек. Дәрістегі ең бастысы – түс, басқа шрифт, пішін. Мәтінді құрылымдау, абзацтарды бөлектеу, тізімдерді, кестелерді, графиктерді, сұлбаларды пайдалану маңызды. Күндізгі дәріс барысында мұғалім мимика мен дене қимылының көмегімен түсіндіре алатын барлық нәрсе қашықтан берілетін дәріс мәтінінде кірістірулер, толықтырулар түрінде көрсетілуі керек.

Курстың мазмұнына кіретін (заңдар, теориялар, жаңалықтар, еңбектерге сілтемелер) және курстың жаңа өткізілуіне әрдайым жаңарып отыру қажет өзгертін деректерді есте ұстаған жөн.

XIII кезең. Білім алушылармен өзара іс-қимылды ұйымдастыру

Курсты дайындау аяқталғаннан кейін оқушылармен (студенттермен, тыңдаушылармен) байланыс орнату және мекенжайлармен (сайт, электронды пошта) алмасу қажет. Содан кейін қашықтан оқытуды бастауға болады.

XIV кезең. ҚО ұйымдастыру және үйлестіру бойынша ғылыми-әдістемелік қызмет

ҚО оқу процесіне енгізу кезінде белгілі бір мекеменің материалдық-техникалық және оқу-әдістемелік базасының жай-күйін, пәндерді оқытуға жоспарланған ұйым құрылымының ерекшелігін ескеретін бірқатар құжаттарды әзірлеу қажет.

ҚО үшін пән бойынша оқу-әдістемелік кешен (ОӘК) әдетте мыналарды қамтиды:

- білім беру мекемесінің оқу жоспары;
- білім алушының оқу жоспары;
- оқу курсының (пәннің) жұмыс бағдарламасы;
- қашықтан оқытудың күнтізбелік-тақырыптық жоспары;
- оқу пәні бойынша оқулық (пән, оқу курсы бойынша);
- практикум немесе практикалық нұсқаулық;
- материалды меңгеру сапасын бақылауға арналған тест материалдары;
- оқу пәнін (пәнді, оқу курсы) зерделеу, өзін-өзі бақылауды, ағымдағы бақылауды ұйымдастыру бойынша білім алушыға арналған әдістемелік ұсынымдар;
- оқу (дидактикалық) құралдар мен тапсырмалар.

ОӘК-ке қосымша ретінде келесі компоненттер қосылуы мүмкін:

- анықтамалық басылымдар мен сөздіктер;
- мерзімді, салалық және қоғамдық-саяси басылымдар;
- ғылыми әдебиет;
- хрестоматиялар;
- деректер базасына, тақырыптық сайттарға, анықтамалық жүйелерге, электронды сөздіктер мен желілік ресурстарға сілтемелер каталогы.

ҚО енгізу кезінде бірқатар білім беру ұйымдары ішкі пайдалану үшін өз құжаттарын әзірлейді:

- қашықтан оқыту туралы ереже (мекемеде оқу процесін ұйымдастыру туралы ереженің құрамдас бөлігі болуы мүмкін);
- қашықтан оқыту курсыз әзірлеушімен, қашықтан басқарушымен, ҚО менеджерімен және т.б. қызмет көрсету туралы шарттың (немесе лицензиялық шарттың) формасы;
- қашықтан оқытушының, қашықтан оқыту курсының әзірлеушісінің және оқу процесіне басқа да қатысушылардың лауазымдық нұсқаулықтары;
- оқу процесінің кестесі/жоспар-кестесі;
- қашықтан оқытуды ұйымдастыру үшін құжат айналымының сұлбасы;
- ЭО, ҚБТ (оқу-тақырыптық жоспар және оқу процесінің жоспар-кестесі негізінде) қолдана отырып, оқу процесінің барлық қатысушыларына еңбекақы төлеудің экономикалық сұлбасы;
- қашықтан оқытудың жоспар-конспектісінің үлгісі;
- қашықтан оқыту курсының басында және соңында білім алушыларға арналған сауалнамалар.

ҚО енгізетін білім беру ұйымының әкімшілігі қажет болған жағдайда мынадай құжаттарды әзірлейді:

- инновацияға тартылған қызметкерлерді моральдық және материалдық ынталандыру жүйесі;
- ЭО, ҚБТ қолдана отырып, оқу процесін іске асыру үшін техникалық жабдықтауды және лицензиялық бағдарламалық жасақтаманы жаңғыртудың перспективалық жоспары;
- ЭО, ҚБТ қолдана отырып, оқуға көшу жағдайында білім алушылар мен оқытушыларға психологиялық көмек көрсетуді ұйымдастыру.

Ай сайын және тоқсан сайын мекеме әкімшілігі

- қашықтан оқытушылардан есептілік құжаттарын;
- қашықтан білім алушылардың үлгерімі туралы есептерді;
- қашықтан оқыту оқытушыларының жұмыс көлемі бойынша анықтамаларды талдайды. Инновацияны енгізу нәтижелерін білім беру ұйымының әкімшілігі әртүрлі дереккөздерде жариялау үшін дайындайды:
 - ЭО, ҚБТ бойынша ғылыми-практикалық конференцияларда;
 - білім беру ұйымының сайтында;
 - баспа және электронды БАҚ-та. Қашықтан оқыту курстары туралы ақпаратты ілгерілету мақсатында білім беру ұйымының маркетинг бөлімі қағаз және желілік жарнама жүйесін әзірлейді.

XV кезең. Ынтымақтастық

Оқытушылардың кәсіби деңгейін қолдау үшін АКТ және ҚО саласында тәжірибе алмасу қажет. Ол үшін қашықтан оқыту және ақпараттық технологиялар бойынша халықаралық және республикалық конференциялар мен семинарлардың жұмысына қатысу және қашықтан оқыту саласындағы халықаралық ынтымақтастықты дамыту маңызды.

Осылайша жоғарыда аталған 15 кезең білім беру процесіне ҚО-ны енгізуге көмектеседі. Әрбір кезеңге жұмсалатын уақыт мөлшері ҚО-ны енгізу жөніндегі топтың жұмыс жоспары шеңберінде айқындалады және оны ұйым басшысы бекітеді.

3.2 Қашықтан білім беру технологияларын қолдану арқылы оқу процесін ұйымдастыру-әдістемелік қамтамасыз ету

Қашықтан білім беру технологиялары қазіргі ақпараттық қоғамның үздіксіз білім беру процесіне қойылатын талаптарына барабар жауап болып табылады. Білім беру қызметтері нарығында бір-бірімен бәсекелесетін оқу орындары жаңа технологияларды игеріп, тәуелсіз өнімдер түрінде де, дәстүрлі оқыту формаларына қосымша түрінде де қашықтан оқыту бағдарламалары мен курстарын ұсынуы керек. Техникалық және мінез-құлық аспектілеріне қатысты бірқатар шектеулерге қарамастан, ҚБТ әртүрлі білім салаларында әртүрлі формаларды, әдістер мен құралдарды қолдана отырып тиімді қолданыла алады.

Білім берудің әртүрлі деңгейлерінде әртүрлі техникалық құралдарды пайдаланудың көпжылдық тәжірибесі техниканың өздігінен білім беру мәселелерін шешпейтінін айқын көрсетті; оқу процесінің тиімділігі оқытудың кез келген түріндегі оқу-әдістемелік *материалдардың сапасымен* айқындалады. Кез-келген оқыту технологиясының орталық буыны – оған қатысатын білім беру контенті болып табылады. Мұнда «білім беру мазмұны» термині оқу процесінде қолданылатын оқу, әдістемелік, анықтамалық және иллюстрациялық сипаттағы материалдардың барлық жиынтығын білдіреді. Білім беру контентінің көлемі, құрылымы мен мазмұны ЖОО шеңберінде ғылыми немесе әдістемелік кеңестің шешімдерімен анықталады және регламенттеледі. ҚО жүйесінде білім беру мазмұнын құру, жаңарту және пайдалану процесі үздіксіз болып табы-

лады, сондықтан оны регламенттеу және оның орындалуын бақылау міндетті болып табылады.

Пәннің электронды оқу-әдістемелік кешені (ПЭОӘК) – белгілі бір оқу пәні (оқу курсы), модуль бойынша электронды тасымалдаушыда орналасқан оқу-әдістемелік материалдар кешені.

ҚО жүйесі жекелеген пәндер бойынша желілік оқу-әдістемелік және ақпараттық кешендер түрінде құрылымдалған оқу-әдістемелік материалдардың электронды базасын пайдаланады.



5-сурет. ҚО кезіндегі оқу-әдістемелік кешен құрамы

ҚБТ пайдалану кезінде білім беру мекемесі мазмұны мемлекеттік білім беру стандарттарына сәйкес келуі тиіс білім алушылардың, профессорлық-оқытушылық, нұсқаушы және оқу-көмекші персоналдың оқу-әдістемелік кешенге (қағаз немесе электронды тасымалдаушыларда) қол жеткізуін қамтамасыз етеді. Мемлекеттік білім беру стандарттары белгіленбеген қосымша білім беру бағдарламалары бойынша ҚБТ-ты пайдалану кезінде оқу-әдістемелік кешенді қалыптастыру қосымша білім берудің білім беру бағдарламалары мазмұнының ең төменгі деңгейіне тиісті талаптарды пайдалана отырып жүзеге асырылады.

Жасалатын материалдарға қойылатын міндетті талаптар мыналар болып табылады:

- белгілі бір қашықтан білім беру жүйесінің талаптарына сәйкес құрылымдалған және жүйеленген материалдар мазмұны;
- электронды ұсыну түрі;
- белгілі бір ұсыну форматы (*.pdf, *.html, *.xml, *.doc және басқалар);

- қашықтан білім беру жүйесінің бағдарламалық және техникалық қамтамасыз етудің арнайы талаптарына сәйкестігі (деректер көлемі бойынша, қолжетімді технологиялар бойынша және т.б.).

ПЭОӘК құрамына мыналар кіреді:

- титул парағы;
- оқытушы туралы мәлімет;
- пәннің бағдарламасы;
- пәнді зерделеу және студенттердің өзіндік жұмысы бойынша әдістемелік нұсқаулар;
- электронды оқулықтар, оқу құралдары немесе дәрістердің электронды конспектісі;
- пәнді оқуға арналған презентациялар;
- глоссарий;
- зертханалық, практикалық, бақылау немесе курстық жұмыстарды орындау бойынша әдістемелік нұсқаулар;
- өзін-өзі тексеру және білімді қорытынды бақылау үшін электронды тест, аралық бақылау үшін тапсырмалары бар бағалау құралдарының қоры;
- пайдалы сілтемелер тізімі; ақпараттық оқу материалдары.

Сонымен қатар ПЭОӘК мыналарды қамтуы мүмкін:

- пән бойынша бейне- және аудио-ресурстар (бейнедәрістер, бейнетаспалар, оқу бейнефильмдер, аудиолекциялар);
- компьютерлік бағдарламаларды оқыту ақпараттық-анықтамалық материалдар (анықтамалықтар, сөздіктер).

Пәннің ПЭОӘК әзірлеу оқу материалының логикалық аяқталған фрагменттері болып табылатын модульдерге міндетті түрде бөлуді ескере отырып, мазмұнына, ресімделуіне, қалыптасуына қойылатын талаптарға сәйкес жүзеге асырылады.

Есту және көру бойынша денсаулығы шектеулі адамдар үшін арнайы әзірленген ПЭОӘК ұсынылады.

Пән бағдарламасының құрылымы мен мазмұны ҚБТ білім беру процесінде пайдалануды ескере отырып, оқу орнының пәндер бағдарламаларына қойылатын талаптарына сәйкес келеді.

ҚБТ пайдалана отырып, оқу процесін оқу-әдістемелік қамтамасыз етуді білім беру мекемесінің оқу бөлімшелері әзірлейді. Жекелеген пәндер бойынша қашықтан оқытуға арналған электронды оқу материалдары мен электронды оқу-әдістемелік кешендерді әзірлеуді орындайтын авторлар бөлімшелердің басшылары жекелеген пәндер

бойынша қашықтан оқытудың ақпараттық ресурстарын құруға және жүргізуге өкілеттік берілген педагог қызметкерлер болып табылады.

Электронды оқу материалдарының немесе жеке пән бойынша электронды оқу-әдістемелік кешеннің авторы ақпараттың мазмұнына, өзектілігіне, дәлдігіне және дұрыстығына, электронды оқу материалдары сапасының жалпы критерийлеріне немесе ЭОМ-ның жекелеген түрлері сапасының ерекше критерийлеріне сәйкестігіне, лексикалық-грамматикалық талдауға, сондай-ақ жеке пән бойынша қашықтан оқытудың ақпараттық ресурстарын уақтылы қолдауға жауапты болады.

Жүйені пайдаланушылардың білім беру контентін толтыруға және оған өзгерістер енгізуге байланысты **құқықтары мен міндеттері** туралы мәселе маңызды екенін айта кету керек. Тәжірибе көрсеткендей бірнеше себептерге байланысты автор оны жүйеге жеке өзі енгізетін және одан әрі ондағы материалдардың сапасы мен өзектілігі үшін жауап беретін жағдай оңтайлы болып табылады. Алайда бұл рәсімнің күрделілігіне байланысты мұғалімдер жүктемесі едәуір артады, сондықтан оны оқу-көмекші персоналға (әдіскерлер, зертханашылар және т.б.) жүктеу ұтымды болады. Сонымен қатар білім беру мазмұнын есепке алу және жүйелеу үшін жүйеге түсетін материалдардың сапасын білікті бағалай алатын және бұл үшін жеке жауапкершілік алатын біліктілігі жеткілікті қызметкерді тағайындаған жөн.

ҚБТ пайдаланудың мақсаттары мен міндеттеріне сәйкес оқу процесінде пайдаланушылардың мынадай **мәртебелері мен функциялары** көзделуі мүмкін:

3-кесте. ҚО жүйесіндегі пайдаланушылардың мәртебесі мен қызметтері

Санаттары (мәртебелері)	Қызметтері
1	2
курс тыңдаушылары кеңсе қосымшаларымен және стандартты бағдарламалармен жұмыс жасау тәжірибесі бар компьютерді пайдаланушы	Оқу (әдістемелік) материалдары мен ресурстарына қол жеткізуді жүзеге асыру, оқу материалдарын зерделеу тестінен өту, оқыту сапасын өзін-өзі бақылау; білім беру мекемесінің оқытушы (нұсқаушы) персоналынан кеңес алу

1	2
<p>жүйе әкімгері серверлік технологиялармен жұмыс істеу тәжірибесі бар, сондай-ақ, мүмкіндігінше, бағдарламалау дағдылары бар білікті компьютерлік пайдаланушы</p>	<p>жүйенің жұмысын қамтамасыз ету, барлық пайдаланушылардың аккаунттарын құру, олардың құқығын анықтау және өзгерту, бағдарламалық жасақтаманы жаңарту және оқу-әдістемелік құралдар серверінің жалпы жай-күйіне мониторинг жүргізу</p>
<p>оқу контентінің әкімгерлері кеңсе қосымшаларын жеткілікті түрде меңгеріп қана қоймай, сонымен қатар оқу-әдістемелік жұмыста белгілі бір тәжірибеге ие қызметкер</p>	<p>оқу-әдістемелік құралдарды жасау, жаңарту және жүйеге енгізу, сондай-ақ оқу-әдістемелік материалдардың цифрлық қоймасы мазмұнының жай-күйі мен динамикасының және оның қолданыстағы оқу жоспарларына сәйкестігінің аудитін орындау</p>
<p>оқу процесінің әкімгерлері (тьюторлар) пайдалану дағдыларынан басқа деканат пен оқу бөлімінің жұмыс ерекшеліктерімен таныс болуы және іс жүргізу мен стандартты оқу құжаттамасын жүргізу саласында дағдылары болуы тиіс</p>	<p>студенттер туралы мәліметтерді жинау және сақтау: студенттердің жеке карточкаларын жасау және редакциялау, студенттердің тестілеуге немесе білімді бақылаудың басқа да формаларына рұқсаттарды орнату, үлгерім бойынша белгіленген үлгіде есеп алу</p>
<p>оқу бағдарламасының авторы шығармашылық қызметінің нәтижесінде бағдарлама жасаған жеке тұлға. Егер оқыту бағдарламасын екі немесе одан да көп жеке тұлғаның бірлескен шығармашылық қызметімен жасалса, онда олардың әрқайсысы оның авторы деп танылады</p>	<p>жаңа ғылыми деректерге сәйкес электронды ОӘК мазмұнын жыл сайын жаңартуды жүзеге асыру; сынақ пен емтиханға арналған сұрақтарды, практикалық тапсырмаларды, рефераттар тақырыптарын, бақылау және өзіндік жұмыстарды, пән бойынша курстық және дипломдық жұмыстарды және т.б. жаңарту; жеке кестеге сәйкес ҚБТ қолдана отырып білім алушыларға кеңес беру; ҚБТ қолдана отырып оқытуды қолдау бойынша өзге де қажетті жұмыстарды жүргізу.</p>

Жалпы, қашықтан оқыту жаңа технологияларды қолдану арқылы оқушылардың өзіндік танымдық іс-әрекетін ұйымдастыруға мүмкіндік береді. Оларды қолдану білім алушылардың оқу ынтасын арттыруға да бағытталған.

3.3 Қашықтан оқыту тиімділігінің шарттары

Тиімді қашықтан функционалды оқыту үшін мынадай міндеттерді іске асыру қажет:

1. Қашықтан оқыту бағдарламасын әзірлеу процесінің міндеттері мен бағыттарын анықтау, оларды қашықтан беру үшін оқу материалдарын дайындау.
2. Міндеттерді қашықтан оқыту жүйесі талап ететіндей етіп бөлу.
3. Қашықтан оқитын студенттердің негізгі психологиялық қасиеттерін анықтау.
4. Ұсынылған бағдарламаның білім беру мақсатын, студент үшін қол жетімділікті, провайдер үшін де, студент үшін де арзан бағаны ескере отырып, қашықтан оқыту жүйесі үшін қолайлы техниканы таңдау.
5. Қашықтан оқитын студенттермен (электронды, телефон, пошта арқылы) байланыс түрін анықтау.
6. Студенттермен байланысты қамтамасыз ету үшін тиісті құрылымды әзірлеу.
7. Таңдау, қажет болған жағдайда тестілеу, барлық қатысушылар пайдаланатын байланыс құралдары мен әдістері.
8. Оқу процесін өзгертетін барлық іс - шаралардың кестесін жасау.
9. Оқытудың барлық компоненттерін бағалау және түсініктеме беру бағдарламаларын жасау және олардың қайсысын қашықтан оқыту процесіне қосуға болатындығын анықтау.
10. Оқу материалдарын жетілдіру жобаларын дайындау және осы жаңалықтарды диспетчерлік оқыту жүйесіне енгізуге болатындығына көз жеткізу.
11. Студенттерді оқытудың қолданыстағы стандарттарына сәйкес тиімді қолдау жоспарларын әзірлеу.
12. Ұсынылған қашықтан оқыту бағдарламасының сәйкестігі мен сапасын үздіксіз тексеру процесін ұйымдастыру.

Қашықтан білім беретін мекеме келесі шараларды қабылдауы керек:

1. Қашықтан оқыту жүйесінің кірістер мен шығыстар сметасын есептеу (студенттердің болжамды санына байланысты сметаларды қоса алғанда).
2. Студенттердің нақты контингентін ескеретін қашықтан оқу бағдарламаларының қаржылық жоспарларын әзірлеу. Жоспарланған және нақты қаржылық сметалардың арасындағы айырмашылық академиялық стандарттарға әсер етпеуі керек, ал студенттердің шығындары тіркелген студенттердің санына байланысты болмауы керек.
3. Бағдарламаларды дайындау және іске асыру кезінде шығыстар мен кірістердің шегін көрсететін қаржылық есептеулерді, сондай-ақ қашықтан оқытуды ұсынатын мекемелер, жергілікті агент, оқытушы және студент арасында ақша бөлуді негіздеу.
4. Туындауы мүмкін жоспарланбаған проблемаларды шешу рәсімдерін көздеу. Бағдарламаларды әзірлеу кезінде академиялық сапа стандарттарын сақтау қашықтан оқытудың маңызды шарты болып табылады.

Бағдарламаны немесе оның кез-келген модулін құру процесі мыналарды қамтуы керек:

1. Академиялық стандарттарды толық сақтау.
2. Бағдарламаның ең төменгі академиялық қажеттіліктерін анықтау, бұл қажеттіліктерді болашақ студенттерге түсінікті болатындай етіп сипаттау.
3. Қорытынды тестілеудің стратегияларын қарастыру, оның ішінде бағдарлама немесе модуль шеңберіндегі оқу нәтижелеріне қалай әсер ететінін анықтау.
4. Оқыту стратегиялары, қойылған міндеттер мен күтілетін нәтижелер арасындағы қатынастарды сипаттау.
5. Құрастырылған бағдарламаның негізгі компоненттерінің сапасын бақылау процесін енгізу.

Қашықтан оқыту формасын ұсынатын білім беру мекемесіне мыналарды ұсынуға болады:

1. Қашықтан білім беру жүйесін қолдана отырып оқитын студенттің жағдайларын, дағдыларын, білімі мен тәжірибесін ескеріңіз.
2. Оқу құралдарын таңдаудың негізін анықтау.
3. Мектепке дейінгі білім беру жүйесі арқылы оқушыға ұсынылатын оқу материалдары мен басқа да оқу құралдарын егжей-тегжейлі қарау, анықтау.

4. Оқу материалдарының құрылымымен танысып, оның қажетті нәтижелерге қол жеткізетініне көз жеткізу.
5. Оқу материалдары интерактивті әлеуетке қаншалықты толы екенін қарастыру және оқушының белгілі бір білім бағажын игеруіне ықпал ету.
6. Қашықтан оқытуды жоспарлау жүйесін қолдана отырып, нақты оқу бағдарламасы бойынша сабақ кестесін егжей-тегжейлі жасау.
7. Іс-қимыл бағдарламасын әзірлеу және бекіту.

Қашықтан оқытуды ұсынатын мекеменің:

1. Берілген оқу жүйесі мен оқу бағдарламасына сәйкес келетін басшылық жасау және рецензиялау технологиялары;
2. Қашықтан және дәстүрлі түрдегі оқу материалдарын мерзімді тексерудің нақты жоспары;
3. Оқу материалдар тиімділігі, қолжетімділігі мен икемділігі тексерілетін әдістеме;
4. Оқушылардың жетістіктері туралы деректерді өңдеу және қашықтан оқыту бағдарламаларын игеру, осы деректерді талдау рәсімі ***болуы керек.***

Сонымен қатар мекеме әлеуетті және қазіргі студенттерге ақпараттық қолдау көрсетуі керек. Бұл процесс кем дегенде:

1. Мекеме мен оқушылардың құқықтары мен міндеттері туралы құжатты;
2. Білім беру бағдарламасын аяқтағаннан кейін берілетін құжаттың нақты сипаттамасын;
3. Қашықтан оқыту жүйесінің сипаттамасын;
4. Барлық қызмет түрлерінің егжей-тегжейлі сипаттамасын, соның ішінде тапсырмаларды орындау мерзімі және осы мерзімдерді орындамаудың салдарын;
5. Келесі ақпаратты:
 - дипломды тану туралы;
 - қабылдау қағидалары мен критерийлері;
 - оқу бағдарламасының және оның жеке модульдерінің мазмұны мен тақырыптары;
 - күтілетін нәтижелер;
 - бағалау талаптары мен құралдары және нәтижелерді өңдеу рәсімдері туралы ақпаратты;
 - осы процеске қатысатын барлық тараптармен байланыс құралдарын;

- оқу және оқу материалдарының құны, төлем мерзімі, төлем формалары және оны растауды;
- оқу бағдарламасын орындау мерзімін;
- орталықта да, жергілікті жерлерде де академиялық және әкімшілік қызметкерлердің рөлін;
- мекемемен және қызметкерлермен мүмкін болатын байланыстарды;
- оқушының жеке және жергілікті білім беру тобы негізінде алатын оқуын қолдауды;
- оқушы қашықтан қолдау таба алатын желілер мен коммуникациялардың болуын;
- бағалау тетіктері және қатысушыларға ұсынымдар беруді;
- кітапхана, кеңес беру қызметтері және т. б. арқылы провайдер мекеме ұсынатын ресурстардан басқа, жергілікті ұйымдар мен оқу орындарындағы білім беру ресурстарына қол жеткізуді;
- бағалаудың сенімділігін бақылау процесін;
- көшіріп алу, алдау және плагиат фактілерін анықтауға байланысты рәсімдерді;
- оқушының дамуын және оның автономды оқуын қамтамасыз етудегі мекеменің міндетін;
- мекемедегі оқушылардың ресми заңды мәртебесі және құқықтарын;
- наразылықтар мен шағымдарды беру рәсімін, атап айтқанда шағымдарды тікелей провайдер мекемесіне беру сипаттама-сын;
- бағалау мен түсініктемелердің сенімділігін қамтамасыз ету процестерін қамтиды.

Қашықтан білім беру жүйесіне қатысушылар үшін **желілік этикет қағидаларын** сақтау маңызды. Этикет – бұл белгілі бір әлеуметтік топтағы сыпайылық қағидалары. Интернетте белгілі бір байланыс қағидалары бар. Сондықтан оқытушылар мен студенттер оларды сақтауы тиіс. Бұл қағидалардың әртүрлі формалары бар. Төменде желілік этикеттің бір нұсқасы келтірілген:

1-қағида. Адаммен сөйлесетініңіз есіңізде болсын. Өзгелерден өзіңіз көргіңіз келмейтін нәрсені жасамаңыз. Өзіңізді сөйлесетін адамның орнына қойыңыз. Өз пікіріңізді қорғаңыз, бірақ айналаңыздағыларды ренжітпеңіз

Телекоммуникацияны қолданған кезде компьютер экранымен жұмыс жасайсыз. Сіз ишарат жасайсыз, сөйлеу мәнерін өзгерте аласыз

және сіздің тұлғаңыз ешкімге де маңызды емес. Сұхбаттасушыңыз тек сөзіңізді ғана көретін болады.

Электронды пошта арқылы немесе конференцияда сөйлескен кезде, сұхбаттасушының сөздерін талқылауда қателесу өте оңай болады және өкінішке орай, адресаттың да өз сезімдері мен әдеттері бар адам екенін ұмытуға болады. Сонымен желілік этикеттің негізгі қағидасы туралы ұмытпаңыз: желінің барлық жерінде нақты адамдар бар.

Желіде сыпайы болуды міндеттейтін тағы бір себеп. Киберкеңістікте байланыс орнатқан кезде, сіздің сөздеріңіз бекітілгенін ұмытпаңыз. Олар сіз жете алмайтын жерде сақталып қалуы мүмкін. Алайда олар әлі де оралып, сізге зиян тигізуі мүмкін, сол кезде сіз бұл процеске еш әсер ете алмайсыз.

2-қағида. Нақты өмірдегідей мінез-құлық стандарттарын ұстаныңыз. Күнделікті өмірде көпшілігіміз саналы түрде, кейде шектеулер арқылы, кейде ашылудан қорқу арқылы заңдарға бағынамыз. Виртуалды кеңістікте мұндай мүмкіндіктер салыстырмалы түрде аз. Адамдар көбіне «экранның арғы жағында» тірі адам екенін ұмытып кетеді. Сонымен қатар олар желіде мінез-құлық қағидалары қарапайым өмірдегідей емес деп санайды. Бұл қателікті ақтауға болады, бірақ бұл әлі де қателесу болып табылады. Мінез-құлық стандарттары виртуалды кеңістіктегі әртүрлі нүктелерде біршама өзгеруі мүмкін. Алайда жалпы алғанда, олар нақты өмірден гөрі жеңіл деп айтуға келмейді.

Сондықтан қарым-қатынас этикасын ұстаныңыз. «Мұндағы барлық этика – сіздің өзіңіздің орнатқандарыңыз» дейтін адамға сенбеңіз. Егер сіз киберкеңістікте этикалық проблемаға тап болсаңыз, сіз шынайы өмірде екеніңізді елестетіп көріңіз. Сол кезде сіз тез шешім таба аласыз.

3-қағида. Сіз киберкеңістікте екеніңізді ұмытпаңыз. Бір жерде кедергісіз қабылданатын нәрсені, басқа жерде дөрекілік деп есептеуі мүмкін. Мысалы, егер конференцияларда теледидар бағдарламалары, әртүрлі қауесеттер мен өсектер талқыланса – бұл қалыпты жағдай. Бірақ егер сіз осы мәселелермен кәсіби пікірталасқа қатыссаңыз, бұл сіздің танымалдылығыңызды арттырмайды.

Виртуалды кеңістіктің жаңа саласына кіргенде алдымен айналаңызды қарап шығыңыз. Адамдар қалай және не туралы сөйлесетінін «тыңдап», қоршаған ортаны зерттеуге уақыт бөліңіз. Осыдан кейін әңгімеге қосылыңыз.

4-қағида. Басқалардың уақыты мен мүмкіндіктерін құрметтеніз. Электронды поштаны жібергенде немесе конференцияға хабарлама

жібергенде, сіз біреудің уақытына жүгінесіз. Сол кезде сіз адресаттың бұл уақытты босқа өткізбеуіне жауап бересіз. «Мүмкіндік» ұғымы өте кең. Мүмкіндіктерге байланыс жүретін арнаның өткізу қабілеті сияқты сипаттама кіруі керек. Осы арнаның әр бөлімі үшін ол арқылы берілуі мүмкін деректер көлеміне шектеулер бар. Бұл заманауи оптикалық желілерге қатысты. «Мүмкіндіктер» сөзін жеке компьютердегі ақпарат тасымалдаушылардың физикалық көлемі туралы да айту орынды. Егер сіз кездейсоқ сол конференцияға бес бірдей хабарлама жіберген болсаңыз, онда сіз осы конференцияға жазылушылар мен жүйенің мүмкіндіктерін жұмсадыңыз, өйткені олар тарату желісі мен дискідегі орынды иеленді.

5-қағида. Анонимділіктің артықшылықтарын пайдаланыңыз. Желіде (мысалы, конференцияларда) сіз шынайы өмірде ешқашан кездестірмеген адамдармен кездесуге болады және ешкім сізді теріңіз, көзіңіз, шашыңыздың түсі, салмағыңыз, жасыңыз немесе киіну әдебіңіз үшін айыптамайды. Алайда сізді жазғаныңызға қарай бағалайды. Желідегілер үшін бұл өте маңызды. Осылайша грамматика қағидалары маңызды рөл атқарады.

Айтқандарыңыз үшін жауап беріңіз. Хаттың мазмұны туралы ойланыңыз. Сіз «меніңше...» немесе «Мен естідім» деп бірдеңе айтқыңыз келгенде, өзіңізге сұрақ қойыңыз: «фактілердің дұрыстығын тағы бір рет тексеру қажет емес пе?». Жалған ақпарат желіде эмоциялар тудыруы мүмкін. Егер бұл екінші және үшінші рет қайталанса, «сынған телефон» ойындағыдай болуы мүмкін: сіздің сөздеріңіз танымайтындай бұрмаланатын болады. Сонымен қатар, сіздің хабарламаларыңыз түсінікті және қисынды екеніне көз жеткізіңіз. Сіз мәтіннің параграфын жаза аласыз, ол грамматика тұрғысынан мінсіз болады, бірақ сонымен бірге мағынасыз болады. Егер сіз көптеген қиын және ұзақ сөздерді қолдана отырып, өзіңіздің дұрыс екендігіңізге сендіргіңіз келсе, бұл жиі кездеседі.

Пайдаланушыларды ренжітпеңіз. Шыдамды және сыпайы болыңыз. Нормадан тыс лексиканы қолданбаңыз, жанжалдың өзі үшін жанжалға бармаңыз.

6-қағида. Басқаларға өзіңіз көмек бере алатын жерде көмектесіңіз. Неліктен виртуалды кеңістікте мәселені тиімді қою керек? Себебі сіздің сұрақтарыңызды олардың жауабын білетін көптеген адамдар оқиды. Бірнеше адам білікті жауап берсе де, желідегі білімнің жалпы көлемі артады. Интернеттің өзі ғалымдардың тәжірибе алмасуға деген

ұмтылысы арқылы пайда болды. Бірте-бірте басқалар осы қызықты процеске тартылды.

Сіздің сұрақтарға берілген жауаптарыңызбен басқа пайдаланушылармен бөлісу өте маңызды. Егер сіз өзіңіздің сұрағыңызға көп жауап аламын деп ойласаңыз немесе оны сирек кездесетін конференцияға жіберсеңіз, репликаларға конференция мекенжайына емес, электронды пошта арқылы жауап беріңіз. Барлық репликаларды алған кезде, оларды жинап, конференцияға бір хабарлама етіп жіберіңіз.

7-қағида. Жанжалдарға араласпаңыз және оларға жол бермеңіз. Жанжалдардың себебі көбіне флеймдер болып табылады. Флеймдер (flames) – бұл сөйлесудің басқа қатысушыларының пікірлерін ескерместен айтылған эмоциялық ескертулер. Хабарламалар бола тұра, олар пайдаланушылардың реакциясын тудырады: «айтыңызшы, бұл туралы не ойлайсыз?»

Желілік этикет флеймге тыйым сала ма? Анық олай емес. Флеймдер де желінің ескі дәстүрі. Олар авторларға да, оқырмандарға да ұнай алады.

Әдетте пікірталасқа қатысып отырған жағымсыз хабарламалардың серияларымен алмасып отыратын, кейін «жауласуға» ұласатын екі немесе үш қатысушы флеймдеріне желілік этикет қарсы.

Мұндай «жауынгерлер» конференцияны толығымен басып алып, достық атмосфераны бұзуы мүмкін. Бұл конференцияның басқа қатысушылары үшін әділетсіз. Пікірталасқа қатыспайтын адамдар қақтығыстардан өте тез шаршайды. Іс жүзінде ресурстардың қолайсыз монополиялануы орын алады.

8-қағида. Жеке хат алмасу құқығын құрметтеңіз.

9-қағида. Өз мүмкіндіктеріңізді асыра сілтемеңіз. Виртуалды кеңістікте кім өзін кәсіби қызметкер сезінеді? Бұл жүйелік әкімгерлер, әр желілік ойындағы белгілілер, әр кеңседегі сарапшылар. Білімі анағұрлым кең немесе өкілеттігі бола отыра, бұл адамдар автоматты түрде артықшылыққа ие болады. Алайда бұл оларды пайдалана алады дегенді білдірмейді. Мысалы, жүйе әкімгерлері жеке пошта хабарламаларын оқымауы керек.

10-қағида. Өзгелердің қателіктерін кешіруді үйреніңіз. Егер біреу қателіктер жіберсе (бұл сөздегі қате, ұқыпсыз флейм, орынсыз сұрақ немесе негізсіз ұзақ жауап болуы мүмкін), оған мейірімділік танытыңыз. Егер сіздің әдебіңіз дұрыс болса, бұл сіздің басқаларға осы әдепті үйретуге лицензиясы бар дегенді білдірмейді. Егер сіз пайдаланушының назарын оның қатесіне аударғыңыз келсе, оны

конференцияда емес, жеке хатта дұрыс және жақсырақ жасаңыз. Адамдарға жақсаруға мүмкіндік беріңіз. Менмен және тәкаппар болмаңыз.

Өзін-өзі тексеру сұрақтары:

1. ҚО ұстанымдарын көрсетіңіз.
2. Онлайн оқытуды қолдану мысалдарын келтіріңіз.
3. Офлайн оқытуды қолдану мысалдарын келтіріңіз.
4. Виртуалды білім беру ортасы дегеніміз не?
5. Жеке интернет пайдаланушысы үшін Интернеттің байланыс мүмкіндіктерін кеңінен қолданудың оң және теріс салдары қандай?
6. Неліктен Интернетті пайдаланушылар үшін сыни тұрғыдан ойлау дағдылары маңызды?

Шығармашылық тапсырмалар:

1. ҚБТ қолдана отырып оқитын бірінші курс студенті үшін «Нұсқаулық» жасаңыз.

Баяндама және реферат тақырыптары:

1. Мектептің бастауыш сыныптарда қашықтан оқытудың тиімді болу шарттары.
2. Орта мектепте қашықтан оқытудың тиімді болу шарттары.
3. Мектептің жоғары сыныптарында қашықтан оқытудың тиімді болу шарттары.
4. Колледжде қашықтан оқытудың тиімді болу шарттары.
5. ЖОО-да қашықтан оқытудың тиімді болу шарттары.

Ескерту: барлық тақырыптар Қазақстан Республикасы материалдарының негізінде әзірленеді.

Ұсынылатын әдебиет:

1. Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2020 жылғы 08 сәуірдегі «Қашықтан оқытуды ұйымдастыру бойынша әдістемелік ұсынымдар» бұйрығының 1, 2, 3-қосымшалары.

4. ҚАШЫҚТАН ОҚЫТУДЫ ҰЙЫМДАСТЫРУ НЕГІЗДЕРІ

4.1 Қашықтан оқытуды ұйымдастырудың нұсқалары

Қазіргі уақытта әлемнің көптеген елдерінде жеке оқыту схемалары бойынша жүргізілетін сабақтар үлкен сұранысқа ие. Бүгінгі таңда қашықтан оқыту ҚО провайдерлерінің ролінде тек жоғары оқу орындары, техникумдар, мектептер ғана емес, сонымен қатар көптеген оқу орталықтары мен консалтингтік компаниялар да бар, соның нәтижесінде қызметтің барлық салалары – ЖОО мамандықтарының кең ауқымы мен МВА түрлі бағдарламаларынан бастап риэлторларды, туроператорларды, шаштараздарды, медицина қызметкерлерін, стилистерді, бухгалтерлерді және т.б. қашықтан оқытуға дейін қамтылған.

Әлемнің көптеген елдеріндегі білім беру мекемелері оқу процесін нарық қажеттіліктеріне және жұмыс берушілердің сұранысына сәйкес құрылымдайды. Оқу орнының түлегіне тек кәсіби саладағы біліктілік ғана емес, сонымен қатар компьютерді еркін меңгеруі де қажет. Қашықтан оқыту тәртібі осындай білімнің болуын қабылдау кезінде немесе оларды қысқа мерзімде игеруді қамтиды. Яғни қашықтан оқыту қажетті ақпаратты іздеу, оны құрылымдау, онымен жұмыс істеу және т.б. дағдыларын дамытады, осылайша жалпы зиятын мен ойлауды кеңейтеді.

Дамыған шет елдердегі ҚО жүйесінің ұзақ тарихы бар, және дәстүрлі оқытудың іргелі қағидаттарына сүйене отырып, инновациялық технологияларды кеңінен қолданады.

1969 жылы Ұлыбритания ашық университетінің (UKOU) құрылуы қашықтан білім беру жүйесінің дамуына үлкен әсер етті. Қазіргі уақытта мұнда әртүрлі елдерден 200 мың студент оқиды. Ұлыбритания ЕО елдерінен ақпараттандырудың жалпы деңгейі бойынша ғана емес, сонымен қатар ҚОЖ енгізу дәрежесі бойынша да алда келеді. Электронды оқытумен жеке білім беру нарығы қамтылған, алайда басым назар АҚШ, Аустралия, Азия-Тынық мұхиты өңірі елдерін қоса алғанда, басқа елдердің нарықтарына бағытталған. Ондаған жылдар бойы әлемдегі алғашқы ҚО университеті электронды оқыту секторының әлемдік көшбасшысы ретінде бекіді.

XIX ғасырдың 70-ші жылдары АҚШ-та қашықтан оқытуды ұйымдастыру бойынша бірқатар қадамдар жасалды. Сонымен 1874

жылы Иллинойс университеті пошта арқылы оқу бағдарламасын ұсынды. АҚШ-та ҚО-ның негізін қалаушы болып саналатын Вильям Рейни Харпер 1892 жылы Чикаго университетінде алғашқы қашықтан оқыту бөлімін құрды. 1906 жылы Висконсин университетінде пошта арқылы сабақ беру енгізілді.

Орталық және Шығыс Еуропа елдерінде қашықтан оқытуға деген қызығушылықтың пайда болуына ресейлік оқу орындарының осы бағыттағы қадамдары көп ықпал етті. Сонымен қашықтан оқыту технологиясының элементтері Ресейде 1907 жылы Находка теңіз мектебінде және 1908 жылы А. М. Шанявский атындағы Мәскеу халық университетінде көрінді. 1917 жылдан бастап Ресейде қашықтан білім беру кеңінен дамыды. Мұнда әртүрлі деңгейдегі түрлі курстар ұсынылды. Кеңес Одағында қашықтан білім берудің ерекше, консультациялық моделі әзірленді (сырттай оқыту). XX ғасырдың 60-жылдарына қарай КСРО-да дәстүрлі жоғары оқу орындарында 11 сырттай оқытатын университет және көптеген сырттай оқытатын факультеттер болды. Екінші дүниежүзілік соғыстан кейін Орталық және Шығыс Еуропаның кейбір елдері КСРО-ны үлгі етті.

1939 жылы Францияда мектепке бару мүмкіндігінен айырылған балаларды пошта арқылы оқыту үшін CNED мемлекеттік қашықтан оқыту орталығы құрылды. Қазіргі уақытта бұл Орталық Еуропадағы ең ірі қашықтан білім беретін оқу орнына айналды. Оның құрамында белгілі бір қызмет саласында мамандандырылған 8 институт бар. Жұмысшылардың жалпы саны 8000-нан асады, 3000-нан астам оқу курстары көптеген тақырыптарды қамтиды. Әлемнің 120 елінде 350 000-нан астам білім алушы жерсерік теледидары, Интернет және электронды пошта, заманауи ақпараттық және педагогикалық технологиялар мен оқу бағдарламалары арқылы білім алады.

Олардың ішінде Испания (1972), Пәкістан (1974), Таиланд (1978), Корея (1982), Индонезия (1984), Үндістан (1985), Нидерланд (1985) университеттері бар.

Қытайда Мәдени революция кезеңінде жабылған дәстүрлі жоғары оқу орындарының орнына 1979 жылы радио- және теледидар университеттерінің Ұлттық желісі құрылды. Мұндай оқыту провинциядағы жерсеріктік хабар тарату және теледидарлық университеттерді қолдана отырып ұйымдастырылған және әртүрлі жастағы адамдар үшін бастауыш білімнен жоғары білімге дейінгі дайындық деңгейінің толық спектрін ұсынады. Ел азаматтарының барынша көп санын білім беру процесіне тарту – қашықтан білім

беруге арналған әлеуметтік тапсырыстың бір ғана компоненті, оның басқа аспектілері интернационалдандыру процестерін талдауда байқалады.

2020 жылы Қытай мектеп оқушыларын қашықтан оқытуға арналған ұлттық бұлтты платформаны іске қосты. ҚХР-да мұндай шаралар коронавирустық індетке байланысты болды деп хабарлайды «Синьхуа» ақпарат агенттігі. Бағдарлама аясында қашықтан оқытуға деген көзқарас жасына байланысты ерекшеленеді. Бастауыш сынып оқушыларына арналған сабақтар Қытайдың мемлекеттік теледидарында көрсетіледі, ал орта сынып оқушылары онлайн режимде оқи алады. Интернет-платформа оқу бағдарламасы негізінде 12 пән бойынша 169 сабақты қамтиды. Карантин ұзартылған жағдайда мұғалімдер оқу материалдарын жаңартады деп белгіленді. Білік бүкіл ел бойынша 180 миллион оқушыны қашықтан оқыта алады деп үміттенеді. Бұл идеяны жүзеге асыру үшін Қытай үкіметі елдегі ең ірі үш байланыс операторын – China Mobile, China Unicom және China Telecom тартты. Сонымен қатар платформаны құруға Huawei, Baidu және Alibaba техноалыптары қатысуда. Жаңа алаңның технологиялық қуаты оны бір уақытта 50 миллионға дейін оқушы пайдалана алатындай жеткілікті деп айтылып жатыр (<https://habr.com/ru/news/t/488922/>).

Қазақстанда қашықтан оқытудың инновациялық әдіс ретінде қалыптасуы қазіргі уақытта өзінің даму сатысында. Қазақстандағы қашықтан білім берудің қуатты жүйесін құру мен дамытудың негізгі алғышарттары телекоммуникациялық байланыс желілерін, білім берудегі жаңа компьютерлік технологияларды және компьютерлік техниканы қарқынды дамыту болып табылады. Қашықтан оқытудың әртүрлі модельдері бар екені белгілі. Азия моделі – Индия, Таиланд, Индонезия, Қытай, Кореядағы ашық университеттер. Аустралияда, Жаңа Зеландияда және Малайзияда қолданылатын қашықтан оқыту моделінде қашықтан және күндізгі оқыту арасында айырмашылықтар жоқ. Американдық модель қашықтан оқытуды күндізгі оқытудың бір түрі ретінде түсіндіруге негізделген, онда оқытушының аудиториямен тікелей аудиовизуалды байланысы телекоммуникациямен алмастырылады. Британ моделінде – қашықтан оқыту дербес оқуға негізделген білім берудің ерекше формасы ретінде түсіндіріледі. Қашықтан оқыту курстарының базисінде модульдік құрылым бар. Қазақстанның оқу орындары негізінен қашықтан оқытудың британ моделін ұстанады (studbooks.net).

Қашықтан оқыту жүйесінің қарқынды дамуының басты себебі – оның интеграциялық қабілетінде. Әрбір оқу орнында адамзат ғылыми және білім беру кеңістігінде жинаған барлық әлемдік ақпараттық ресурстарды шоғырландыру мүмкін емес және қазіргі міндет-оқыту процесі ұйымдастырылған планетаның әр географиялық жерінен телекоммуникация арқылы әлемнің кез-келген аймағында орналасқан ақпараттық ресурстарға қол жеткізуді қамтамасыз ету. Осылайша қашықтан оқыту әртүрлі аумақтарға бөлінген ақпараттық ресурстарды жандандырады. Бұл қашықтан оқытуды дамыту қажеттілігінің тұжырымдамалық негіздемесі мен идеологиясынан тұрады.

Осыған байланысты еуропалық білім беру қоғамдастығында ҚОЖ-ды басқаруға байланысты оқу бағдарламалары мен міндеттерін бірлесіп іске асыру практикасы кеңінен таралуда. Мысалы, бұған ҚО секторында жұмыс істейтін Ирландиядағы үш жоғары білім беру мекемесі – Tallaght технологиялар институты (ПТ, Дублин), Blanchardstown технологиялар институты (ІТВ) және Дублин қалалық университеті (DCU) арасындағы ынтымақтастық дәлел бола алады, олар бірнеше жылдар бойы білім алушылардың оқу процесінің сапасы мен білім деңгейін арттыруға бағытталған бірлескен зерттеулерге қатысады. Қашықтан оқыту бағдарламалары бойынша жиырма жылдан астам Испаниядағы ҚО ұлттық университеті (UNED) жұмыс істейді. Оған ел ішінде – 58, шетелде – 9 оқу орталығы кіреді. Балтық аймағының 50-ден астам университеті Швецияның Балтық университетінде ҚО-ны жүзеге асыру бойынша күш-жігерін шоғырландырады.

Қазіргі кезде АҚО (ашық қашықтан оқыту) саласында жұмыс істейтін Германия, Италия, Англия, Голландияның жетекші университеттерінде дамудың жалпы процестері де, сондай-ақ жекелеген мемлекеттерге, білім беру желілеріне немесе мекемелерге тән бірегей ерекшеліктер де бар. Ең маңыздысы – әртүрлі елдердің білім беру жүйелерінде қолданылатын педагогикалық технологиялардың сапасын басқаруға тікелей байланысты менеджментті ұйымдастырудың кейбір ерекшеліктері.

Еуропа елдерінің үкіметтері қашықтан оқыту желісін дамытуға мүдделі, бірақ АҚО-ға деген көзқарас, әртүрлі елдердегі студенттер контингенті айтарлықтай ерекшеленеді. Мысалы, Ұлыбританияда қашықтан оқыту иммигрант мамандарға көбірек бағытталған – оларды тез арада бейімдеу және біріктіру үшін; Германия мен Гол-

ландияда студенттерді оқытуға баса назар аударылады, АҚО университеттерінде кеңінен қолданылады. Италияда ҚО жалпы-ұлттық тұжырымдамасы жоқ, бірақ мемлекеттік деңгейде білім беру мекемелерін компьютерлендіру процесін қаржыландыру бағдарламалары жүзеге асырылады. Сонымен қатар қашықтан оқытуды қолдау үшін мемлекеттік мамандандырылған телеарна құрылды, ІТ арқылы оқытушылар құрамын даярлауға арналған көптеген заманауи компьютерлік бағдарламалар бар.

Еуропалық секторда ҚО ұйым формасы бойынша мемлекеттік және жеке ұйымдарға бөлінеді. Бұдан басқа АҚО жүйесінде жұмыс істейтін халықаралық және ұлттық университеттер қауымдастықтары құрылып, табысты жұмыс істеуде. Мұндай құрылымдарды әдетте директорлар Кеңесі, Стратегиялық комитет және ұжымдық кеңес беру бірлестіктері болып табылатын басқа органдар басқарады. Олар сонымен қатар функциялары білім беру желісіне қызмет көрсетуге бағытталып құрылған бөлімшелерді басқарады. Бұған әдетте курстарды әзірлеу мен оқытуды техникалық және әдістемелік қолдау, сондай-ақ педагогикалық технологияларды басқару және жалпы оқыту процесі, жалпы маркетинг, қаржы және бухгалтерлік есеп және басқа да қызмет салалары кіреді. Оқу пәндерінің мазмұнын әзірлеуі профессорлық-оқытушылық құрамның жалпы күшімен немесе сырттан сарапшыларды тарту арқылы жүзеге асырылады.

ҚОЖ құру мен дамытудағы басым міндет студенттерге, азаматтық және әскери мамандарға, кез-келген аймақта тұратын халықтың кең ауқымына тең білім беру мүмкіндіктерін беру болып табылады. Білім беру деңгейінің артуы жетекші университеттер мен академиялардың, жетекші салалық кадрлар даярлау орталықтарының және басқа да білім беру мекемелерінің ғылыми және оқу әлеуетін неғұрлым белсенді пайдалану есебінен жүзеге асырылады. Қашықтан оқыту кез-келген дерлік мәліметтер базасы мен кітапханаларды пайдалануды қамтиды, осылайша Интернетте орналасқан көптеген ақпарат көздеріне қол жетімділікті қамтамасыз етеді. Әр білім алушы үшін жеке жоспар жасау, оқыту барысын жүйелі бақылау және түзету арқылы оқу процесін дараландыру және мамандарды кәсіби даярлау мүмкіндігі әлемнің барлық жетекші оқу орындарында беріледі.

Бүгінгі таңда байланыс түрі түбегейлі өзгеруде: дәстүрлі өзара әрекет ету студенттерге зерттелетін материалдың негізгі көлемін жеткізуді жүзеге асыратын және оқу процесінде студенттер мен оқытушылардың интерактивті байланысын қамтамасыз

ететін телекоммуникациялық құралдарға ауыстырылады. Алайда қашықтан оқыту технологиялары мен әдістері тиісті ақпараттық және телекоммуникациялық инфрақұрылым, сондай-ақ оқу орындарында дамыған компьютерлік оқу-әдістемелік қамтамасыз ету болған кезде ғана өзінің дербес, ерекше оқыту формасын құра алатынын ескеру қажет. Сондықтан қашықтан оқыту қазіргі уақытта бұл үшін тиісті алғышарттар қалыптасқан елдерде кеңінен дамыды, атап айтқанда: жақсы дамыған телекоммуникациялық инфрақұрылым, елдің үлкен аумағы және дәстүрлі білім берудің дамыған жүйесі.

Қазіргі уақытта көптеген америкалық және еуропалық университеттер қашықтан білім алу мүмкіндігін ұсынады, сонымен қатар көптеген пәндер бойынша қашықтан оқытылатын қысқа мерзімді курстардың саны үнемі өсіп келеді. АҚШ-та жыл сайын шамамен 2 млн. адам онлайн режимде білім алады. Тиісінше ҚО-ға арналған бағдарламалық және аппараттық қамтамасыз етудің қарқынды дамуы бар. Әртүрлі елдерде әлемдегі орта есеппен ҚО нарығының өсуі жылына 10-20% құрайды. Cortona Consulting компаниясы онжылдықтың соңында ол 50 млрд. доллар құрайтынын болжап отыр, ал, АҚШ Ұлттық стандарттар мен технологиялар институтының мәліметтері Америка бұл соманы игергенін көрсетіп жатыр. Қазіргі уақытта әлемдік экономикалық дағдарыс қоғам өмірінің барлық негізгі салаларына әсер ете бастаған кезде, Америкада және басқа елдерде білім алу көптеген адамдар үшін өзін-өзі тәрбиелеуге айналауды. Егер адамның оқуға деген ынтасы мен қабілеті болса, онда білім алушы әзірленген мультимедиялық оқыту бағдарламаларын қолданып, беделді университетте тек кейде ғана тьютордың көмегіне жүгініп, бақылау шараларына қатыса отырып, аз ақшаға сапалы білім алу мүмкіндігіне қол жеткізеді. Бүгінгі таңда америкалық университеттерде оқу орнының рөлі мен қызметі білім көзінен ҚОЖ бойынша алынған білім үйлестірушісіне ауысады.

IDC Еуропада ҚО білім беру нарығының үштен бірін алады деп есептейді. Түркияда студенттердің жартысы қашықтан білім алуда, Индира Ганди атындағы Үнді университетінде миллиондаған білім алушылар онлайн режимде оқиды. Қашықтан оқыту формалары Қазақстан үшін жақын шет елдерде де қарқынды дамуда: Украина, Беларусь, Ресей және басқа мемлекеттерде ҚО жүйелерінің қалыптасуы белсенді жүріп жатыр. Атап айтқанда Украинада көптеген оқу орындары көптеген параметрлер бойынша айтарлықтай қиындықтарға тап болса да, ең алдымен мұндай қызмет үшін

дайындалған педагогикалық кадрлардың болмауына, елдің қазіргі экономикалық жағдайында халықтың жеткіліксіз интернеттелуіне және т.б. қарамастан ҚО ұсынады. Білім берудің жаңа түрлері ғылыми зерттеулерді қайта ұйымдастыруды және күрделі пәнаралық мәселелерді шешуге бағытталған мамандарды даярлауды қажет етеді. Мәселен, Қазақстанның білім беру жүйесінің алдында оқу процесін ұйымдастырудың толық циклын қолдауға қабілетті ҚО-ны қазіргі заманғы форматта жүзеге асыру және ҚОЖ-ға арналған педагог кадрларды даярлау үшін бірыңғай инфрақұрылым құру үшін педагогикалық және академиялық қоғамдастықтың күш-жігерін біріктіру міндеті тұр.

Әлемнің әртүрлі елдерінің оқу орындары педагогикалық және басқарушылық, ақпараттық, ұйымдастырушылық, техникалық және т.б. жаңа технологияларды қолдана отырып, білім беру процесін жүзеге асыруда өз түзетулерін енгізуде. Интернет кеңістігі біртіндеп жаһандық білім беру қауымдастығына қарай қозғалысты күшейтеді. Бұл ретте білім беру технологияларын жалпы әлемдік бірізділендіруге дейін, сөзсіз, әлі де алыс, дегенмен бүгінде әлемнің үздік университеттерінде оқығысы келетіндер бірқатар шарттарды, соның ішінде тілдік және бағалық тәртіпті сақтай отырып, бұған қол жеткізе алады. Алайда әртүрлі елдерде көрсетілген ҚОЖ бойынша оқытудың бірегей тәжірибесі біртіндеп жаңа мемлекеттер құйылып жатқан қашықтан оқытудың дүниежүзілік желісін дамытуға жұмыс істейтіні даусыз.

ҚО-ға қойылатын бірқатар жалпы талаптар және оны іске асыру үшін қажетті жағдайлар мен ресурстар (қаржылық, инновациялық-технологиялық, ақпараттық, кадрлық және т.б.) әртүрлі елдердің оқу орындарында географиялық, этникалық, әлеуметтік, мәдени, білім беру дәстүрлеріне, тарихи фактілерге, жалпы елдегі саясатқа және атап айтқанда білім беру жүйесін дамыту стратегиясына байланысты өзіндік айрықша ерекшеліктері бар екені сөзсіз. Мұның бәрі ҚО саласындағы оқу процесін жүзеге асыру тәсілдерінде із қалдырады және оқытудың инновациялық формаларын енгізу қажеттілігінің дәрежесін анықтайды.

Шығармашылық білім беру бағдарламалары мен порталдарының саны бүкіл әлемде Интернетке қол жеткізу жеңілдігіне пропорционалды түрде өсуде. Жақында ғана виртуалды желімен таныс болмаған өңірлер бүгін жаңа ІТ және Интернет желісінің мүмкіндіктерін, соның ішінде білім алу тұрғысынан да белсенді игеруде. Ақпараттық

кеңістіктің кеңеюі оқыту мен білім берудің Интернет желісіне жаппай көшуіне себеп болды, оның мүмкіндіктері жаңа жұмысты, әрі қарай кәсіби және шығармашылық дамудың перспективаларын уәде етеді. Алайда бүгінгі таңда әлемнің көптеген бөліктерінде интернет-технологиялардың таралуының күшеюімен Интернетке қол жетімділік әлі де шектеулі.

Көбіне студенттердің техникалық проблемалары мен техникалық дағдыларының төмен деңгейі білім алушылардың қашықтан бас тартуының негізгі факторларына айналады. Студенттерге сауалнама жүргізу арқылы компьютерлік біліктілік, технологиялық факторлар, әлеуметтік қатысу және оқытушының (нұсқаушы/тьютор) сипаттамалары сияқты айнымалыларды қамтитын зерттеу төмендегілерді көрсетті:

- студенттік компьютерлік біліктілік компьютерді пайдалану жиілігімен, бағдарламалық жасақтаманы білуімен, Интернетті пайдалану жиілігімен және түрімен өлшенеді. Жоғары компьютерлік сауаттылығы бар студент қашықтан оқыту ортасын оң қабылдайды деп болжауға болады;
- мультимедиялық құралдар, бейнеконференциялар, курстарды басқару жүйелері және қызықты пайдаланушы интерфейстері негізінде ұсынылатын оқу қызметтері студенттің қашықтан оқыту формасын қабылдауын арттырады. Салауатты, бай және сенімді IT-инфрақұрылымның болуы білім беру қызметтерін жеткізу процесін барынша қалыпты етеді, сондықтан технологиялық факторлар қашықтан білім беру жүйелерінің толыққандылығын қабылдау үшін оң әсер етеді;
- әлеуметтік қатысу қашықтан оқытуды қабылдаудың маңызды құрамдас бөлігі болып табылады. Тұтас дүниеге байланысты болу және қатысты болу сезімі оқудың сәттілігі үшін өте маңызды. Оқытудың әлеуметтік контексті байланыс технологиясының маңызды элементі болып табылады. Шын мәнінде әлеуметтік қатысу – бұл адамның компьютер орнатқан коммуникацияларда нақты адам ретінде қабылдану дәрежесі. Әлеуметтік ынтымақтастық білім алушыларды басқа білім алушылардың түсініктерін зерттей отырып, пәнді түсінуін кеңейту кезінде өз идеяларын тексеру және қорғау мүмкіндіктерімен қамтамасыз етеді. Демек әлеуметтік қатысу ҚО жүйелерінің сәттілігіне себепші болады;

- оқытушы (нұсқаушы/тьютор) ҚОЖ тиімділігінде орталық рөл атқарады. Оқытушылардың (нұсқаушылардың/тьюторлардың) техникалық біліктілігі және олардың студенттерге деген қарым-қатынасы ҚО сәттілігінде сыни факторлар болуы мүмкін. Оқытушының (нұсқаушының/тьютордың) технологияға, оқытудың диалогтық стиліне және дәріс беру кезінде технологияны бақылауға деген оң көзқарасы студенттің қашықтан оқыту курсына таңдауға деген ынтасына айтарлықтай әсер етеді. Осылайша оқытушының (нұсқаушының/тьютордың) мінездемесі көбіне студенттік ҚОЖ қабылдауын анықтайды.

Әлемдік білім беру кеңістігінде қашықтан оқыту формаларын дамыту ұзақ мерзімді перспективада әлемнің кез келген нүктесінде кез келген оқу орнының білім беру бағдарламасын кез келген талап етілетін пән бойынша оқуға ниет білдірушілердің барлығына мүмкіндік беруге бағытталған. Бұл тәсіл қашықтан оқыту ел экономикасы дамуының қозғаушы күші ретінде жиі қарастырылатындығымен түсіндіріледі. ҚО кеңінен енгізуден экономикалық күтулердің байыптылығы Novel, Microsoft, IBM, Apple, DEC, Sun және басқалары сияқты танымал компьютерлік компаниялар әлемдегі ең ірі білім беру желілеріне арналған бағдарламалық жасақтаманы әзірлеуге қатысатындығымен дәлелденіп келеді.

Қашықтан оқыту коронавирус пандемиясының таралуымен үлкен серпін алды. Пандемия бүкіл әлемдегі білім беру жүйелері үшін үлкен сынақ болды. Дәстүрлі face-to-face жаттығулары мүмкін болмады. Адамзат алғаш рет осындай жаһандық проблемаға тап болды.

Халықаралық тәжірибені зерттеу көрсеткендей, 2020 жылдың ақпан-мамыр айларында ЮНЕСКО-ның мәліметтері бойынша 191 ел мектептерді ұлттық деңгейде жауып тастады.

Ресей, АҚШ, Канада, Аустралия, Жапонияда және Данияда мектептер оқшауланған, яғни жабу туралы шешім жекелеген аймақтағы жағдайға байланысты қабылданады.

Оқытудың балама түрлерін іздеу кең таралды. Көптеген елдерде қашықтан оқытудың алуан түрлері қолданылады: телеарналар арқылы сабақтарды тарату, арнайы платформаларда бейне сабақтарды орналастыру, радиодан, электронды пошта арқылы сабақтарды аудиотрансляциялау және т.б. Әр ел Интернетке қол жетімділікті, техникалық инфрақұрылымды, қашықтан оқытуға мазмұнды ескере отырып, қашықтан оқыту процесін мүмкіндігінше тезірек қол жетімді ету үшін оқушылар мен студенттерге ең қолайлы нұсканы таңдайды.

4.2 Қашықтан оқыту модельдері

Модельдеу – бұл ғылыми зерттеудің теориялық әдістерінің бірі, жеңілдету логикасының бір түрі. Модель ұғымы – құбылыстың мәнін жеңіл түрде түсіну, қандай да бір мақсатпен жасалған шындықты сипаттау.

Төменде сипатталған қашықтан оқыту модельдері сипаттамалық тәртіптің мінсіз модельдеріне жатады. Мұндай модельдердің құрылысын бірқатар авторлар жасады. Атап айтқанда Е.С. Полат бастаған авторлар тобы алты модельді қарастырады:

- экстернат түрі бойынша оқыту;
- бір университет базасында оқыту;
- бірнеше оқу орындарының ынтымақтастығына негізделген оқыту;
- мамандандырылған білім беру мекемелерінде оқыту;
- автономды оқыту жүйелері;
- мультимедиялық бағдарламалар негізінде бейресми, интеграцияланған оқыту.

Бұл модельдер типологиясында, біздің ойымызша, қатаң негіз (белгі, критерий) жоқ. Білім беру қызметтерін ұсынудың бұл модельдері белгілі бір білім беру мекемесінде оқу процесін жүргізудің нұсқаларымен бөлінбеген.

Модельдерді Тунинг пен Сейнен (R.S.J. Tuning және I.B.J. Seinen) жасады. ҚО технологияларды қолданатын шетелдік оқу орындарының қызметін ұйымдастырудың әртүрлі нұсқаларын қарастыра отырып, авторлар мектепке дейінгі ұйымның келесі модельдерін ажыратады:

Кеңес беру моделі

Бұл модельдің басты ерекшелігі – студенттің кеңес беру (оқу) орталығына үнемі баруы. Орталықта студенттер дәріс тыңдайды, басқа студенттермен және оқытушылармен кездеседі, оларға қажетті түсініктемелер мен алдыңғы жұмыстарды бағалау нәтижелерін алады. Оқытушылар жақын арада қалай және не үйрену керектігі туралы ұсыныстар береді; студенттер өз эсселері мен үй тапсырмаларын әкеледі. Бағаларды бірден қоюға болады, бірақ әдетте нәтижелер екі-үш апта ішінде жарияланады. Оқу процесін кеңес беру орталығында тьюторлар бақылайды.

Осы модельді іске асыру үшін қажетті шарттар:

1. Студенттердің кеңес беру орталығына үнемі баруға уақыты және оған жол ақысын төлеуге жеткілікті қаражат болуы керек.

2. Қажетті шарт – орталықта тьюторлардың болуы.
3. Студенттер тобын қалыптастыру.
4. Оқытудың жетістігі уәждемеге байланысты.

Хат-хабар (хат алмасу) моделі

Бұл модель мұғалім мен студент арасында оқу материалдарымен, үй тапсырмаларымен және пошта арқылы немесе басқа жолмен, жеке байланыссыз тұрақты алмасу процесіне негізделген. Студенттер белгілі бір уақыт аралығында оқуы керек оқу материалдарын, орындалуы керек тапсырмаларды және жауап беруге болатын сұрақтарды (пошта арқылы) алады. Содан кейін студент барлық тапсырмаларды мұғалімге жібереді және ресми бағалауды ғана емес, сонымен қатар жауаптардың мазмұнын, ұсыныстарды талдауды қамтитын жауап алады. Ақпарат алмасу пошта арқылы да, басқа байланыс арналары арқылы да жүзеге асырылуы мүмкін: телефон, факс, компьютерлік желілер.

Бұл модельдің болуы үшін қажетті жағдайлар:

1. Сенімді байланыс жүйесі.
 2. Студенттің жұмысына жылдам және білікті баға бере алатын оқытушылардың болуы.
 3. Студент пен оқытушы арасындағы ақпарат айналымының уақыты кемінде 2 апта болуы керек.
 4. Кеңес беру моделіндегідей, асинхронды модель жеке кездесулермен, жеке дәрістермен (таңдау бойынша) толықтырылуы мүмкін.
- Оқу материалдары жақсы құрылымдалған болуы керек.

Реттелетін өзін-өзі оқыту моделі

Бұл модельдің негізгі сипаттамасы ретінде студенттің өзіне артылған жауапкершілікті атап айтуға болады – уақыт пен оқу орнын, оқуға кететін уақыт мөлшерін, курс пен емтиханның басталу күнін таңдау еркіндігі. Оқыту тапсырмалары, сұрақтар және құрылымдалған материалдар арқылы жүзеге асырылады (соңғысы міндетті түрде өте жақсы құрылымдалған болуы керек). Білімді игеру сапасын студенттің өзі кілт сұрақтары арқылы бағалайды.

Бұл модель үшін қажетті шарттар:

1. Студенттер жоғары тәртіпті, өзін-өзі оқыту қабілетіне ие болуы керек.
2. Оқу материалын әзірлеуге жоғары білікті оқытушы-әзірлеушілер қатысуы тиіс.

Т.П. Воронина, В.П. Кашицина, О.П. Молчанованың монографиясында ҚО дамуының кезеңдері ретінде ұсынылған ҚО-ның төрт моделі қарастырылады:

- дәстүрлі сырттай оқу,
- ашық оқыту,
- телебілім беру,
- виртуалды сыныптар мен виртуалды университеттер.

Жоғарыда аталған модельдер білім беру ақпаратын жеткізу және ұсыну үшін қолданылатын ҚО және техникалық құралдардың білім беру процестерінің алуан түрлілігін толық сипаттайды, бірақ олар бізге жіктеудің негізі болып көрінбейді. Алайда бұл модельдерді отандық ерекшеліктерді ескере отырып, модельдердің түрлерін талдауға, жалпылауға және дамытуға негіз ретінде алуға болады.

Біздің ойымызша, ҚБТ көмегімен білім беру процесін ұйымдастырудың бес моделін (схемаларын, нұсқаларын) бөлген жөн. Модельдерді жіктеудің (типтеудің) негізі ретінде біз оқу материалдарын жеткізу және ұсыну құралдарын аламыз.

1. «Кейс» моделі – ҚО технологиялары (КТ моделі).
2. Корреспонденттік оқыту моделі (КО моделі).
3. Радиотелевизиялық оқыту моделі (РТ моделі).
4. Желілік оқыту моделі (ЖО моделі).
5. Мобильді компьютерді қолданатын модель (МТ моделі).

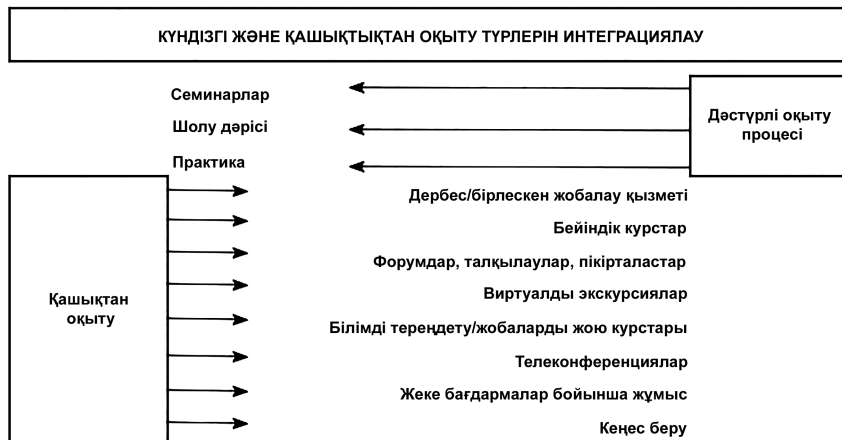
Оқу процесін ұйымдастырудың негізгі сипаттамалары туралы жалпыланған деректер 4-кестеде жинақталған.

4-кесте. ҚО ұйымдастыру модельдерінің өзіндік белгілері

Модельдер	ОӘК жеткізу тәсілі	Оқытудың құралдары	Дидактикалық өзара әрекет ету құралдары	Оқытудың ұйымдастырушылық түрлері
1	2	3	4	5
КТ	Күндізгі	Баспа оқулықтары, компьютерлік бағдарламалар, аудио, видео	Күндізгі, телефон, факс	Нұсқаулық сабақтар, дәрістер, семинарлар, өзіндік жұмыс, кеңес беру
КО	Пошта	Баспа оқулықтары, компьютерлік бағдарламалар, аудио, видео	Пошта	Өзіндік жұмыс, кеңес беру

РТ	Теледидар, радио	Баспа оқу-әдістемелік материалдар, компьютерлік бағдарламалар, аудио, видео	Электрондық пошта, телеконференциялар	Нұсқаулық сабақтар, дәрістер, өзіндік жұмыс, кеңес беру
ЖО	Интернет	Гипермәтін, гипермедиа, видео, аудио	Электрондық пошта, телеконференциялар	Дәрістер, семинарлар, өзіндік жұмыс, кеңес беру
МТ	Күндізгі, ТВ, интернет	Электронды формадағы оқу-әдістемелік материал	Көзбе-көз электронды пошта, телеконференция	Өзіндік жұмыс, кеңес беру

Қашықтан оқытуды ұйымдастыру нұсқаларының ерекшелігі оны қолданудың орындылығын, сондай-ақ мазмұнын, ұйымдастырушылық формалары мен оқыту құралдарын таңдауды анықтайды. Қазіргі уақытта ашық және қашықтан білім берудің қолданыстағы желісі әлемдік тәжірибеде әртүрлі дәстүрлі құралдар мен жаңа ақпараттық технологиялар құралдарын пайдаланатын 6 танымал модельге негізделеді.

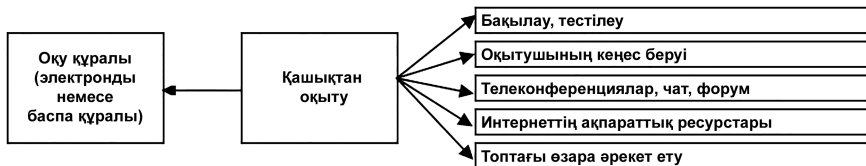


6-сурет. Күндізгі және қашықтан оқыту түрлерін біріктіру мүмкіндіктері

Күндізгі және қашықтан оқыту формаларын біріктіру мүмкіндіктері белгілі бір ұйымдастырушылық және әкімшілік шешімдерді қажет етсе де, өте перспективалы. Мысалы, бейінді курстар ресурстық орталықтардың (мектептердің, ЖОО-лардың, колледждердің) базасында құрылуы мүмкін, осы курстарды әзірлеу мен жүргізуді корпоративтік негізде ұқсас немесе бейіні бойынша жақын бағыттары бар бірнеше орталықтар жүргізе алады.

Желілік оқыту оқушыларды күндізгі оқу формаларымен (географиялық қашықтық, арнайы физикалық мүмкіндіктері бар тыңдаушылар, жұмыс істейтін тыңдаушылар) сапалы қамтамасыз етуде қиындықтар туындаған жағдайларда қажет. Бұл жағдайда арнайы дербес қашықтан оқыту курстары немесе бүкіл виртуалды мектептер, кафедралар, университеттер құрылады. Виртуалды мектеп дегеніміз – оқу бағдарламасында қарастырылған барлық оқу курстары, осындай курстардың кітапханасы, зертханалық және тәжірибелік жұмыстар, қосымша ресурстар (виртуалды кітапханалар, сөздіктер, энциклопедиялар, экскурсиялар) бар жақсы құрылымдалған ақпараттық-білім беру кеңістігін немесе ортаны құру. Сондай-ақ ынтымақтастықтың шағын топтарында білім алушылардың бірлескен қызметін ұйымдастыру үшін түрлі педагогикалық және ақпараттық технологияларды пайдалану, оқытушымен байланыс, телеконференция шеңберінде мәселелерді талқылау мүмкіндігі көзделеді.

Желілік оқыту моделі және кейс-технологиялар оқытуды саралауға арналған. Егер Білім министрлігі бекіткен баспа құралдары болса, көп жағдайда электронды желілік оқулықтар жасаудың қажеті жоқ. Шығарылған оқулықтарға сүйене отырып және желіде орналастырылған қосымша материалдардың көмегімен оқытуды құру неғұрлым тиімді, не бұл материалды ілгері кеткен тыңдаушылар үшін тереңдету, не түсініктеме беру, қиындық тудыратын студенттерге қосымша жаттығулар жасау.



7-сурет. Желілік оқыту және кейс-технологиялар

«Интерактивті теледидар» моделі күндізгі формаға толығымен еліктейді, студенттердің аудиториясы оқытушы мен басқа тыңдаушылар байланыса алатын қашықтан тыңдаушылардың есебінен кеңейеді (телекөпір түрі бойынша).

Белгілі бір технологияның үстемдігіне байланысты қашықтан оқытуды ұйымдастырудың екі негізгі моделі бөлінеді: «қашықтағы студент» моделі және «қашықтағы сынып» моделі.

«Қашықтағы студент» моделі әртүрлі электронды оқыту құралдарын кеңінен қолдануға негізделген: Интернет, CD-ROM, бейне дәріс, бейнеконференция, электронды тестілеу және т.б. Бұл модель студент пен оқытушының кеңістіктікте қашықтығын (distance) болжайды, байланыс және оқыту техникалық электронды құралдардың (E-learning) арқасында жүзеге асырылады.

ЖОО-лардың кеңістікте саралануы, оқу процесін ұйымдастырудағы желілік қағидат негізінде іске асырылатын «қашықтағы сынып» моделі студенттің ЖОО-дан кеңістікте алыстығынан тұрады, бірақ оқытушыдан емес, олармен қарым-қатынас тікелей ҚО ЖОО-лар ашатын оқу алаңдары негізінде жүзеге асырылады. «Қашықтағы сынып» моделі ҚО технологиялары бойынша жұмыс істейтін білім беру мекемелерінің құрылымдық өзгерістеріне әкеледі, олар өкілдіктер (филиалдар, серіктес ЖОО) желісін қалыптастырудан, желі жұмысын әкімшілік үйлестіретін арнайы басқару құрылымдарын құруды және жұмыс істеуін талап ететін қашықтан білім беру ЖОО-ларын консорциумдарға біріктіруден тұрады.

4.3 Қашықтан оқыту тиімділігін бағалау критерийлері

Әлемде көптеген прогрессивті факторларды қолдану есебінен оқыту сапасын, студенттер мен оқытушылардың еңбек өнімділігін арттыруға мүмкіндік беретін қашықтан оқыту әдістерін қолдануда үлкен тәжірибе жинақталған. Қашықтан оқытудың басты артықшылығы – барлық ниет білдірушілер үшін білімнің қолжетімділігі.

Қашықтан оқытуды енгізуі студенттерге материалды өз бетінше игеруге мүмкіндік береді, жазбаша ойлау, сұрақтар қою қабілеттерін дамытады, олардың білім деңгейін жақсартады, зияткерлік қабілеттерін дамытады. Электронды оқу материалдары оңай жаңартылады, осылайша курстың динамикалылығына қол жеткізіледі. Екінші жағынан, бұл оқу материалдарын кітап түрінде жариялауға үнемдеуге мүмкіндік береді.

Қашықтан оқыту сапасын бағалауды ұйымдастыру – бұл танымдық белсенділікті ынталандыратын, тиімділік жағдайларын қамтамасыз ететін білім беру қызметінің сапасын барабар бағалауға мүмкіндік беретін құралдарды, формалар мен әдістерді іріктеу.

Сапаны бағалауды ұйымдастыру – бұл білім беру ұйымы әкімшілігінің қашықтан оқытуды жүзеге асырудың сәйкестігін бақылауды уақтылы және сәтті орындау үшін қажетті жағдайларды жасауға бағытталған әрекеттері. Кез-келген істі ұйымдастыру осы сұрақтарға жауап беруге тиісті: не, қандай құралдармен, қашан және қайда орындау керек.

Сапа бүгінде адам қызметінің барлық салаларында қатаң бәсеке-лестік жағдайында шешуші фактор болып табылады. Білім беру жүйесінде сапа да маңызды. Демек, білім беру сапасы деп азаматтың жетістік деңгейі, әлеуметтенуі, сондай-ақ оның мектептің (білім беру ұйымының) білім беру бағдарламасын меңгеру жағдайларының деңгейі түсініледі, ал жоғары сапа деңгейін қамтамасыз ететін нәтижелер – бұл академиялық білім, әлеуметтік және өзге де біліктіліктер, оған қоса білім беру ұйымының бағдарламасын игеру барысында оқушылардың алған әлеуметтік тәжірибесі.

Білім беру сапасына көптеген сыртқы және ішкі факторлар әсер етуі мүмкін және қашықтан оқытудың сапасын бағалау және анықтау үшін белгілі бір процедураларды орындау қажет. Мұндай процестер сапаны басқару циклінің бөлігі болып табылады: жоспарлау, іске асыру, бақылау, басқару әсері.

Білім беру сапасын арттыру үшін қашықтан оқытуды басқару процесі жүйелі болуы тиіс. Ұйымда ақпаратты уақтылы жинауға, сапаны анықтауға, сондай-ақ стандарттар мен сапа критерийлерін әзірлеуге жауапты басқарушы орган құру қажет. **Қашықтан оқыту сапасын бағалау жүйесі** ұғымы білім беру сапасын бағалау бойынша жекелеген өкілеттіктер берілген білім беруді мемлекеттік-қоғамдық басқарудың әртүрлі субъектілері іске асыратын диагностикалық және бағалау рәсімдерінің, сондай-ақ білім беру сапасын қамтамасыз ететін ұйымдастырушылық құрылымдар мен нормативтік құқықтық материалдардың жиынтығын талап етеді.

Білім беру жүйесінің мақсаты білім беру қызметтері мен түлектерге сұраныс пен ұсынысты келісу, қанағаттандыру және озық қалыптастыру болып табылады. Білім беру жүйесінің модель компоненттерін тәптіштеп, бағалау заттарды аудару мүмкіндігіне ие боламыз.

Жоғарыда айтылғандарға сүйене отырып, **бағалау объектілері:**

- 1) «кіру» кезінде – білім беру қызметтеріне сұраныс (сұраныс пен ұсынысты келісу);
- 2) «шығуд» кезінде – түлектерге сұраныс (сұраныс пен ұсынысты келісу).

Кез-келген процестің сапасын бағалауды жоспарлау кезінде жүйелік-әрекет тәсілі қолданылады. Бағалау жүйесі білім беру ұйымдарында ішкі мониторинг болуын да көздейді, оны жүзеге асыруы сапаны қамтамасыз етуге де ықпал ететін болады.

Қашықтан білім алатын түлектерді даярлау жағдайында ұйымдардың құрылымдық элементтерінің негізгі мақсаттары:

- 1) қашықтан оқыту үшін материалдық-техникалық базасын құру;
- 2) қашықтан оқыту үшін сапалы оқу жоспарларымен, оқу бағдарламаларымен және оқу-әдістемелік құралдармен қамтамасыз ету;
- 3) оқытудың жеке білім беру бағдарламаларын жасау;
- 4) түлектердің оқу процесі мен оқу белсенділігін түзету мақсатында оқушылардың жеке оқу жетістіктерінің деңгейі мен сапасы және білім беру мекемелерінің орташа статистикалық жетістіктері туралы объективті ақпаратты қамтамасыз ету;
- 5) оқушылардың оқу іс-әрекетінің нәтижелерін өзін-өзі бақылау, өзін-өзі түзету және өзін-өзі бағалау үшін қажетті жағдайларды қамтамасыз ету; ҰБТ-ға дайындық кезінде оқушыларды әдістемелік қолдау;
- 6) қашықтан білім алатын оқушылармен жұмыс істеу үшін педагогтердің біліктілігін арттыруға қажеттілікті айқындау.

Қашықтан оқыту сияқты оқыту түрі, егер ол белгілі бір білім беру ұйымында болса, бақылауға және бағалауға ұшырауы керек. Бүгінгі таңда электронды оқулықты, қашықтан оқыту курсы, жалпы ережелерді әзірлеуге, оларды бағалауға және қашықтан оқыту саласында көрсетілетін қызметтердің сапасына сараптама жүргізуге қойылатын жалпы талаптар жоқ. Сондай-ақ базалық құжаттар: қашықтан оқыту режимінде оқытуға рұқсат етілетін мамандықтар тізбесі; қашықтан оқытуға байланысты жаңа лауазымдарды білім беру ұйымдарына енгізу туралы құжат: қашықтан оқытушы, қашықтан оқыту жөніндегі әдіскер және т.б., сондай-ақ құрылымдық бөлімшелер (қашықтан оқыту бөлімдері, қашықтан оқыту бөлімшелері және т.б.) қызметкерлердің лауазымдық міндеттерімен бірге қашықтан оқытуды бақылау үшін қажетті құжаттама әзірленбеген және тиісінше жоқ; қашықтан оқыту формасы, бағдарламалар, жұмыс уақытын есепке

алу үшін оқу жоспарын әзірлеуді реттейтін құжат; қашықтан оқытуды жүзеге асыратын ұйымға қойылатын талаптар тізбесі (техникалық, әдістемелік, кадрлық және т.б.); қашықтан оқытатын оқытушылар мен әкімшілік қызметкерлерді аттестаттаудың жалпы қағидалары; қашықтан оқытуды ұйымдастыру кезінде шарттық және қаржылық құжаттарды ресімдеу кезінде электронды қолтаңба мен мөрді пайдалануды регламенттейтін нормативтер.

Қашықтан оқыту сапасын бағалау көптеген жолдармен әдеттегі күндізгі немесе сырттай оқу сапасын бағалауға жақын болуы керек, өйткені дәстүрлі түрде және қашықтан оқыту түрінде оқыту мақсаты бірдей. Оқыту нәтижесіне қойылатын талаптар сапаға әсер ететін факторлар негізінде қалыптастырылады. Сапа әр компоненттің ерекшеліктеріне байланысты.

Қашықтан оқытуға арналған оқу материалының сапасын бағалай отырып, оқу жоспарлары мен бағдарламаларын егжей-тегжейлі оқып, бағалау қажет.

Оқу іс-әрекетіне қойылатын талаптар көбіне білім алушылардың меңгеруі керек пәндер бойынша немесе бір пәннің тақырыптық блоктары бойынша біліктілік түрінде ұсынылады. Демек оқу іс-әрекетінің сапасын бағалауды ұйымдастыру кезінде әр оқушыға қатысты бұрын мәлімделген талаптарға сәйкес келетін белгілі бір біліктіліктерді меңгеру деңгейінің сәйкестігі тексеріледі.

Оқу пәндері бойынша бағдарламалардың мазмұнында білім алушылардың әмбебап оқу әрекеттері болуы тиіс, бұл осы модульді бағалауды дайындау және ұйымдастыру рәсімінің өзін жеңілдетеді. Мұғалім немесе әкімшілік жүйесі даралау қағидағарына негізделген оңтайлы оқу материалдарын таңдауды басқарады. Таңдалған оқу материалдары білім алушыға беріледі, ал тестілеу бөлігі туралы мәліметтер «бағалау» факторымен өзара іс-қимыл жасайды. Білім алушы «бағалау» компонентіне әсер ете отырып, оқу рәсімдерін орындайды.

Қашықтан оқыту кезінде оқытушылардың бірнеше санаты бар – бұл оқу материалдарының авторлары, оқытушы-кеңесшілер, оқытушы-дәріскерлер. Оқу материалдары авторларының оқу сапасына әсерін оқу материалдарының сапасын бақылау арқылы ескеруге болады. Оқытушылар корпусының қалған өкілдерін оқыту сапасын бақылау үшін ғылыми дәрежелер мен атақтардың болуын, оқытушылардың ғылыми зерттеулерге қатысуын және т.б. бақылауға негізделген дәстүрлі тәсілдерді пайдалануға болады.

5-кесте. Қашықтан оқығудың параметрлері, өлшемдері және бағалау деңгейлері

Критерийлер/ деңгейлер	Жоғары 2 балл	Орташа 1 балл	Төмен 0 балл
1	2	3	4
1. ҚО материалдық-техникалық қамтамасыз ету	Оқу сыныптарын компьютерлік жабдықтаудың оңтайлы саны, оның қашықтан оқыту жүйелері үшін компьютерлерге қойылатын талаптарға сәйкестік дәрежесі	Оқу сыныптарын компьютерлік жабдықтаудың жеткілікті саны, оның қашықтан оқыту жүйелері үшін компьютерлерге қойылатын талаптарға сәйкестік дәрежесі	Оқу сыныптарын компьютерлік жабдықтаудың сандық жағынан жеткіліксіздігі, оның қашықтан оқыту жүйелері үшін компьютерлерге қойылатын талаптарға сәйкестік дәрежесі
2. ҚО-ға арналған оқу материалдарының сапасы	Оқу жоспарларының қазіргі білім беру стандарттарына толық сәйкестігі; оқу бағдарламаларының болуы, олардың олардың МЖМБС-ға, пән саласының қазіргі жағдайына және дидактикалық талаптарға сәйкестігі	Оқу жоспарларының қолданыстағы білім беру стандарттарына жар-тылай сәйкестігі; оқу бағдарламаларының болуы, олардың МЖМБС-ға, пән саласының қазіргі жағ-күйіне және дидактикалық талаптарға жартылай сәйкестігі	Оқу жоспарларының білім беру стандарттарына толық сәйкес келмеуі; оқу бағдарламаларының толық болмауы, МЖМБС, пән саласының қазіргі жағдайына және дидактикалық талаптарға сәйкес келмеуі
3. Жеке білім беру бағдарламаларының сапасы	Білім алушылардың жеке білім беру маршруттарының бағдарламалары жүйелі түрде қолданылады, бұл оқығудың	Оқығудың нәтижелілігіне қол жеткізу деңгейлерін анықтауға мүмкіндік беретін білім алушылардың жеке білім беру	Нәтижелілікке қол жеткізу деңгейлерін анықтауға мүмкіндік беретін білім алушылардың жеке білім беру маршруттарының

1	2	3	4
	нәтижелілігіне қол жеткізу деңгейлерін; оқу уәждемесі мен танымдық қызығушылықтарының деңгейлерін анықтауға мүмкіндік береді	маршруттарының бағдарламалары; Оқу уәждемесі мен танымдық қызығушылықтарының деңгейлері кезең-кезеңімен немесе жартылай қолданылады	бағдарламалары қолданылмайды; оқу уәждемесі мен танымдық қызығушылық деңгейлері
4. Білім алушылардың жеке оқу жетістіктерінің сапасы	Құжаттарды басқарудың автоматтандырылған жүйесінің болуы; оқыту сапасын басқару жүйесінің болуы; оқу материалдарының әдістемелік, мазмұндық деңгейлерін және білім алушылардың жеке білім беру қызметінің деңгейлерін сараптамалық бағалау	Құжаттарды басқарудың автоматтандырылған жүйесін жартылай қолдану; оқыту сапасын басқару жүйесінің болуы; оқу материалдарының әдістемелік, мазмұндық деңгейлерін және білім алушылардың жеке білім беру қызметі деңгейлерін сараптамалық бағалау	Құжаттарды басқарудың автоматтандырылған жүйесінің болмауы; оқыту сапасын басқару жүйесінің болуы; оқу материалдарының әдістемелік, мазмұндық деңгейлерін және жеке білім беру қызметі деңгейлерін сараптамалық бағалаудың болмауы
5. Білім алушылардың өзін-өзі бағалауы және өзін-өзі бақылау жүйесінің сапасы	Білім алушылардың өзін-өзі бақылау және өзін-өзі бағалау жүйесін жүйелі қолдану	Өзін-өзі бағалау және өзін-өзі бақылау жүйелері кезең-кезеңімен қолданылады	Білім алушылардың өзін-өзі бақылау және өзін-өзі бағалау жүйелері қолданылмайды

5-кестенің жалғасы

1	2	3	4
6. Оқытушылардың біліктілігі және қашықтан оқытуды кадрлармен қамтамасыз ету	Жоғары біліктілік санаты бар педагогтардың болуы. Ғылым докторы және кандидаты ғылыми дәрежелері бар оқытушылардың болуы. Педагогтерде ғылыми және / немесе әдістемелік жарияланымдардың болуы	Бірінші немесе жоғары біліктілік санатының болуы. Педагогика саласындағы магистр ғылыми дәрежесі бар оқытушылардың болуы. Қашықтан оқытуды жүргізу құқығын растайтын курстық даярлықтан өткен педагогтердің болуы	Біліктілік санатының болмауы немесе атқаратын лауазымына сәйкестігі. Педагогтердің әдістемелік жарияланымдарының болмауы

Жалпыланған түрде қашықтан оқыту сапасын бағалау параметрлері, критерийлері мен деңгейлері 5-кестеде келтірілген.

Осылайша қашықтан оқыту сапасын бағалау процесін әзірлеу кезінде білім берудің мемлекеттік стандарттарының негізіне салынған білім беру мақсаттары негізге алынады және олардың негізінде қашықтан оқыту мақсаттары тұжырымдалады:

- 1) қашықтан оқыту үшін материалдық-техникалық базаны құру;
- 2) МЖМБС талаптарына сәйкес келетін қашықтан оқыту үшін сапалы оқу жоспарларымен, оқу бағдарламаларымен және оқу-әдістемелік құралдармен қамтамасыз ету;
- 3) оқытудың жеке білім беру бағдарламаларын жасау;
- 4) түлектердің оқу процесі мен оқу белсенділігін түзету мақсатында оқушылардың жеке оқу жетістіктерінің деңгейі мен сапасы және білім беру мекемелерінің орташа статистикалық жетістіктері туралы объективті ақпаратты қамтамасыз ету;
- 5) оқушылардың оқу іс-әрекетінің нәтижелерін өзін-өзі бақылау, өзін-өзі түзету және өзін-өзі бағалау үшін жағдайларды қамтамасыз ету; ҰБТ-ға дайындық кезінде оқушыларды әдістемелік қолдау;
- 6) қашықтан білім алатын оқушылармен жұмыс істеу үшін педагогтердің біліктілігін арттыруға қажеттілікті айқындау.

Осылайша, **қашықтан оқыту** – бұл білім алушылардың бір-бірімен және оқыту құралдарымен интерактивті өзара іс-қимылының мақсатты, ұйымдастырылған процесі, интерактивтілік факторларын, оқыту жүйесінің компоненттерін, нақты білім беру қызметтерін және бастапқы білімді есепке алу принциптерін, оқытуды дараландыруды ескере отырып, олардың кеңістікте және уақытта орналасуына инвариантты (немқұрайлы). Қашықтан білім берудің негізгі технологиялары: интернет-технология, кейс-технология және бейнетехнология болып табылады. Қашықтан оқыту технологияларының болашағы олардың әдістемелік сауатты ұйымдастырылуында тиімділігін дәлелдеген жинақталған тәжірибеге негізделген.

Қашықтан оқыту мақсаттары негізінде қашықтан оқыту параметрлері: материалдық-техникалық қамтамасыз ету, оқу материалының сапасы, жеке білім беру бағдарламаларының сапасы, білім алушылардың жеке оқу жетістіктерінің сапасы, білім алушылардың өзін-өзі бақылау және өзін-өзі бағалау жүйесінің сапасы, оқытушылардың біліктілігі және кадрлық қамтамасыз ету іріктелді. Әр параметр үшін деңгейлер мен өлшемдер анықталады.

Өз бетінше дайындалу сұрақтары:

1. Сіздің оқу орныңызда ҚО ұйымдастырудың қандай моделі (немесе модельдер жиынтығы) қолданылады?
2. Оқу процесінде ақпараттық және коммуникациялық технологияларды кеңінен қолдану жағдайында мұғалімнің рөлі қалай өзгереді?
3. Интернеттің ақпараттық және хабар тарату қызметтері арқылы қандай дидактикалық мәселелерді шешуге болады?
4. Мектеп біліміне ҚО ұйымдастырудың қай моделі ең қолайлы? Колледждердің? ЖОО-лардың? Жауабыңызды негіздеңіз.
5. Интернеттің аркасында оқытудың қандай түрлері, сондай-ақ жаңа типтегі оқу орындары пайда болды?
6. ҚО сапасының негізгі параметрлерін атап өтіңіз және сипаттаңыз. Оқу орныңыздағы осы параметрлердің жай-күйін талдаңыз.

Шығармашылық тапсырмалар:

1. Сіздің ойыңызша, Сіз оқып жатқан пәнді оқытуда Интернеттің мультимедиялық мүмкіндіктерін қандай жағдайларда қолданған дұрыс?
2. Қашықтан оқыту процесіне қатысушылардың өзара әрекет етуінің ең тиімді схемасын жасаңыз. Кесте элементтері осындай болуы мүмкін: мұғалім, оқушылар, ата-аналар, тапсырмалар, оқу материалдары, тапсырмаларға жауаптар, бақылау шаралары, кері байланыс.
3. Ұсынылған мәтінді оқыңыз және ҚО ұйымдастырудың қазақ-стандық моделін жетекші халықаралық модельдермен салыстырыңыз:

Қазақстанда 2 миллион 400 мың оқушы онлайн-платформалар арқылы білім алады (2020 жылғы 15 сәуірдегі жағдай бойынша). Білім министрлігінің ақпараты бойынша, 800 мың оқушы бейнесабақтар бойынша білім алуда. Сонымен қатар, егер төртінші тоқсанның басында 6 сәуірде 40 миллион Kundelik пайдалану сессиялары тіркелген, ал 10 сәуір күні жұмада бұл көрсеткіш 203 миллион сессияға дейін өсті, деп хабарлайды Sputnik.

Айта кетейік Daryn.Online платформасында қашықтан оқытудың алғашқы аптасында 18 миллион қарау тіркелді

және 1,5 миллион адам оқытылды. Bilimland жүйесі бес күн ішінде 15 миллион 100 мың қатысу жинады.

Ведомствода сондай-ақ оқудың алғашқы күндерінде Kundelik жүйесін пайдаланушылар тарапынан қиындықтар болғанын растады. Қазіргі уақытта қазақстандық оқушылар төрт ақпарат көзінен білім алуда:

- «Балапан» және «Еларна» телеарналары арқылы;
- «Қазақ радиосы» және «Классика» эфирінде;
- Kundelik, Daryn.Online, Bilimland және Opiq.kz интернет платформалары арқылы;
- шалғай ауылдарда Қазпошта арқылы (<https://profit.kz/news/>).

Баяндама және реферат тақырыптары:

1. Мүмкіндігі шектеулі адамдар үшін қашықтан оқыту.
2. Ерекше білім берілуіне қажеттілігі бар балалар үшін қашықтан оқыту.
3. Мектептегі қашықтан бақылау іс-шаралары.
4. Колледждегі қашықтан бақылау іс-шаралары.
5. ЖОО-дағы қашықтан бақылау іс-шаралары.
6. Қашықтан оқыту тиімділігінің критерийлері.

Ұсынылатын әдебиет:

1. Вольвак С.Ф., Несвит В.Дм., Кириченко В.Е., Бондарец О.Ан., Нестерец О.Н. Особенности внедрения системы дистанционного образования // Вестник науки и образования. 2018. №2 (38). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-vnedreniy>.
2. Проблемы перехода на дистанционное обучение в Российской Федерации глазами учителей / Д.И. Сапрыкина, А.А. Волохович; Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Институт образования. – М.: НИУ ВШЭ, 2020. – 32 с. – 200 экз. – (Факты образования № 4 (29)).

5. ҚАШЫҚТАН ОҚЫТУҒА АРНАЛҒАН БАҒДАРЛАМАЛЫҚ ЖАСАҚТАМАҒА ШОЛУ

Қашықтан оқытудың тиімділігі онда қолданылатын технологияға байланысты. Қашықтан оқыту технологиясының мүмкіндіктері мен сипаттамалары қашықтан оқыту жүйесі шеңберінде оқушы мен оқытушының өзара іс-қимылының барынша мүмкін болатын тиімділігін қамтамасыз етуі тиіс. Бағдарламалық қамтамасыз етуді пайдаланудағы күрделілігі оқу материалын қабылдауын қиындатады, онымен қоса оқытудағы ақпараттық технологияларды пайдалануды белгілі бір қабылдамауын тудырады.

ҚО курстарын жобалау кезінде гипермәтіндік технологиялар мен мультимедиялық құралдарды пайдалану тиімді. Гиперсілтемелерді қолдану курстың сызықтық емес құрылымына, оқушының бүкіл мәтін бойынша оқу кезінде өз стратегиясы бойынша қозғалу мүмкіндігіне әкеледі. Гипермәтін – материалдың әртүрлі бөліктері арасындағы сілтемелермен жабдықталған «тірі», интерактивті оқу материалын құру мүмкіндігі. Гипермәтіннің мүмкіндіктері мұғалімге материалды логикалық тізбектерге гиперсілтемелермен қосу арқылы көптеген фрагменттерге бөлуге мүмкіндік береді.

Қашықтан оқыту бағдарламалық жасақтамасы, корпоративті оқу желілерінде қолданылатын күрделі Learning Content Management Systems-пен, сондай-ақ қарапайым HTML парақтарында көрсетілген.

Қашықтан оқытуды дұрыс енгізу үшін қажетті, жеке талаптарға сәйкес бағдарламалық жасақтаманы сапалы таңдау қажет.

Әр мұғалім өзі үшін талаптарды өзі анықтайды, оқушыларға арналған әдістеме мен бағдарламалық жасақтаманы таңдайды. Тиісінше егер оқу орнында бағдарламалық өнім болса, онымен жұмыс істеу қажет екенін ескеру қажет.

Оқу құралдарының үлкен санынан келесі кіші топтар таңдалды:

- Learning Content Management Systems (LCMS) – оқу мазмұнын басқару жүйелері;
- Authoring Packages – авторлық бағдарламалық өнімдер;
- Learning Management Systems (LMS) – оқытуды басқару жүйелері;
- Content Management Systems (CMS) – толтыруды басқару жүйелері.

Авторлық бағдарламалық жасақтама өнімдері – бұл әр мұғалімнің жеке-жеке әзірлемелері, олар жеке пәндерді оқыту үшін

қолданылады. Бұл жағдайда мұғалім кез-келген технологияны қолданады (TrainerSoft, Lecture, HTML, PowerPoint) немесе кез-келген әдістемелік құрал жасайды, білім беру өнімін әзірлейді.

Оқытуды басқару жүйелері әдетте көптеген оқушыларды бақылауға арналған. Бұл жүйелердің бір бөлігі әртүрлі оқу орындарында (WebCT, Blackboard, eCollege) пайдалануға бағытталған. Бұл жүйелердің жалпы ерекшелігі – олар оқуды бақылауға және олардың үлгерімі мен сипаттамаларын сақтауға мүмкіндік береді, сайттың әр бөліміне кіру санын, сондай-ақ оқушылардың курстың белгілі бір бөлігін зерттеуге жұмсаған уақытын есептейді. Мұндай оқыту жүйелері әр оқушыға қажетті курстан өту үшін тіркелуге мүмкіндік береді. Әрбір тіркелген оқушыға оқу курстары туралы, қазіргі уақытта қандай оқиғалар болып жатқандығы және қандай материалдар ұсынылуы керек екендігі туралы әртүрлі ақпарат жіберіледі. Қажет болған жағдайда мұғалім оқушыларды топтарға ұйымдастыра алады. Сондай-ақ, нақты уақыттағы білімді тексеру және форум арқылы сөйлесу мүмкіндігі бар.

Мұндағы кемшілік – нақты уақыттағы оқу процесін бақылаудың мүмкін болмауы, сонымен қатар көптеген студенттердің үлгерімін бақылау мүмкін емес. Бұл авторлық әзірлемелер, негізінен, дереу кері байланысы бар сабақтарға арналған және қашықтан оқытуға қарағанда аудиториялық сабақтар мен өзіндік жұмыстар үшін көбірек қажет. Осы әзірлемелердің көпшілігінде маңызды кемшілігі – кері байланыстың және әр оқушымен жеке жұмыстың болмауы.

Қашықтан оқыту курстарының мазмұнын басқару оқу материалдарын электронды түрде әртүрлі форматта орналастыруға мүмкіндік береді. Көбіне бұл жүйеде түйін сөздер арқылы іздеу мүмкіндігі бар білім беру материалдарын қамтитын мәліметтер базасына ие интерфейс бар. Мазмұнды басқару жүйелері әртүрлі курстардағы оқу материалдарының бірдей фрагменттерімен жұмыс істеу қажет курсты бірнеше мұғалімдермен бірлесіп құрған жағдайда керек.

Оқу мазмұны мен оқытуды басқару жүйелері қазіргі уақытта қашықтан оқытуды ұйымдастыру үшін ең перспективалы болып табылады, өйткені оларда алдыңғы екі жүйенің ерекшеліктері бар. Оларға оқушылардың үлкен ағымын басқару кіреді, сонымен қатар мұнда курсты тез және оңай жасап алуға болады, қосымша модульдер бар, бұл оқу мазмұны мен оқытуды басқару жүйелеріне әртүрлі оқу орындарында оқытуды ұйымдастыру мәселелерін шешуге мүмкіндік береді.

Microsoft Learning Gateway

Бұрын сипатталған барлық талаптарды Microsoft-тың шешімі – Microsoft Learning Gateway (бұдан әрі MLG) қанағаттандырады. Microsoft Learning Gateway шешімі портал түрінде жасалған (онда пошта, жаңалықтар, тапсырмалар, сыныптар тізімі, күнтізбе сияқты компоненттер бар). Бұл портал бірнеше Microsoft серверлерін және олардың нақты функцияларын орындайтын компоненттер жиынтығын біріктіреді. Базалық компоненттерді қосумен бірге оларды стандартты шешімде жасалмаған бірегей функциялардың порталына қосу үшін жеке меншікті әзірлеуге болады.

Серверлік өнімдердің бір серверде де, бірнеше серверде де жұмыс істеу мүмкіндігі бар, бұл оқу орны басшылығының талаптарына және осы өнімді пайдаланатын оқушылар санына байланысты.

Педагогтердің келесі міндеттерді шешу үшін Learning Gateway пайдалану мүмкіндігі бар:

- басқа оқытушылар дайындаған оқу материалдарының бекітілген стандарттарына қол жеткізу;
- оқу процесіне кіретін оқиғаларды жоспарлау үшін күнтізбені пайдалану мүмкіндігі;
- басқа оқытушылармен өзара әрекет ету және қарым-қатынас жасау мүмкіндігі;
- қазірдің өзінде бар, қашықтан оқыту үшін қажетті ресурстарды қарау және өз жұмыс орныңыздан есептік жазбаны пайдалана отырып, жаңа ресурстарды әзірлеу;
- оқушыларға берілген тапсырмаларды автоматты түрде тексеруді жүзеге асыру;
- деректерді қайта енгізбестен әртүрлі оқушы топтарды оқыту үшін біреуін пайдалану.

Оқушылар Learning Gateway-ді келесідей пайдалану мүмкіндігіне ие:

- оқу құралы ретінде әртүрлі материалдарды пайдалану мүмкіндігі: Word құжаттары, PowerPoint презентациялары, HTML файлдары, Flash анимация, аудио және бейне жазбалар және т.б.;
- Learning Gateway серверлерімен желі арқылы қосылған компьютер бар кез келген жерде оқушы барлық қажетті тапсырмаларға немесе оқу материалдарына қол жеткізе алады;
- олар күнтізбені оқу процесінде болып жатқан оқиғаларды, мысалы, оқытушымен желі арқылы сөйлесу, бақылау нүктелерін тапсыру және т.б. көру үшін қолдана алады;

- қазіргі уақытта онлайн режимде оқитын оқушылар мен оқытушылардың тізімдері оқушыға қол жетімді және оларға сұрақтар қоюға болады, сонымен қатар аудио және видео арқылы байланыс жасауға болады.

Ата-аналарға learning Gateway келесі мүмкіндіктерді ұсынады:

- бала орындаған тапсырмаларды қарау;
- қазіргі уақытта балалары не істеп жатқанын бақылау;
- балаларының үлгерімі және оның одан әрі оқуы бойынша педагогтермен кеңесу;
- бағаларын қадағалау;
- жүйеге енгізілген күнтізбеде балаларына қатысты оқиғаларды қарау.

Бұл ретте ата-аналар басқа балалардың үлгерімі мен оқуы бойынша деректерді қарай алмайды. Learning Gateway функционалының осы тізімдері толық емес, тек базалық мүмкіндіктердің сипаттамасы болып табылатынын ескеру қажет.

LearningSpace

LearningSpace – web-технологияларды қолданады, бұл бірегей бағдарламалық оқыту ортасы, ол шағын топтан бастап бүкіл мектепке немесе неғұрлым кең оқу орнына дейін оқушылардың әртүрлі санын қамтуға мүмкіндік береді. Мұғалімнің оқушылармен өзара әрекет етуін автоматтандыруға негізделген заманауи ақпараттық технологияларды қолдана отырып, «классикалық» оқытуды біріктіреді. LearningSpace IBM Lotus және Micromedia компаниялары бірлесіп әзірлеген.

LearningSpace – бұл әртүрлі оқу орындары үшін жаңа, толыққанды, икемді қашықтан оқыту платформасы, қашықтан оқытудың үш режимін қолдауға мүмкіндік береді:

- оқушылардың өздері бақылайтын *дербес оқыту* (оқушы қажетті оқу материалдарына қол жеткізе алады және жеке режимде кең мүмкіндіктермен оқу ортасында өз бетінше жұмыс істей алады);
- *асинхронды ұжымдық оқыту* (аудиториялық оқыту сияқты, бірақ уақыт пен орын шектеусіз, оқу құралдарындағы интерактивті мүмкіндіктері, тапсырмалары және әртүрлі даулы мәселелерді online талдау мүмкіндігі бар);
- *нақты уақыт режимінде синхронды ұжымдық оқыту* (виртуалды сынып арқылы мұғалім кез-келген түрдегі материалдарды, әдеттегі мәтіндік құжаттар мен презентацияларды, аудио және бейне шолулар мен конференцияларды көрсете алады).

Бес мамандандырылған мәліметтер базасы оқушыға мәселелерді шешуге, пікірталастарға қатысуға, қарапайым сыныптағы сияқты толыққанды жұмыс жасауға мүмкіндік береді:

- *CourseRoom* – интерактивті орта, онда оқушылар бір-бірімен, сондай-ақ педагогпен қарым-қатынас жасайды. Бұл мәліметтер базасында оқушылар мұғаліммен бірге мәселелерді шешіп, әртүрлі тапсырмалар жасай алады;
- *MediaCenter*-де (бұл да мәліметтер базасы) кітап тараулары, қысқаша мәліметтер, рефераттар мен мақалалар бар. Осы деректер базасы арқылы Интернетке қол жеткізуге болады. *MediaCenter* оқушыларға қызықтыратын тақырыбын тереңірек зерттеуге және жеке зерттеулер жүргізуге мүмкіндік беретін ақпаратты жүктеуге мүмкіндік береді;
- *Schedule* – бұл мәліметтер базасы оқушыларға оқу материалдарын оқып, тапсырмаларды орындауға, тестілеуден өтуге, тапсырмаларды шешуге және зерттеу жүргізуге мүмкіндік беретін жүйенің орталық модулі болып табылады. *Schedule* мұғалім әзірлеген оқу курсының құрылымын көруге мүмкіндік береді;
- *Assessment Manager* дерекқоры – бұл мұғалімдер әр оқушының нәтижелерін бағалап, оған нәтижелерді жіберетін құрал. Сынақтар мен емтихандардың бақылау нүктелеріне арналған материалдарды беру *Schedule* арқылы жүзеге асырылады – оқушыларға берілген бақылау материалына қол жеткізуге мүмкіндік беретін мәліметтер базасы. Орындалған тапсырмалар электронды пошта арқылы *Assessment Manager* дерекқорына жіберіледі.
- *Profiles* – деректер базасы, мұнда оқу процесінің барлық қатысушылары (мұғалімдер мен оқушылар) туралы ақпарат енгізіледі, мұнда байланыс деректері (телефон нөмірі, электронды пошта мекенжайы және т.б.) және оқушы туралы толық деректер (хобби, оқу процесі қалай жүреді және т.б.) көрсетіледі. *LearningSpace* арқылы әрбір оқытушы оқушыны курсына өз бетінше жаза алады, сонымен қатар топтарды қосу қарастырылған. Сонымен қатар «ереже» жасау мүмкіндігі бар, оған сәйкес оқушылар өздері үшін қажетті курстарға автоматты түрде жазылады.

LearningSpace бойынша оқыту бағдарламалары бар, ол үшін әрбір педагог өзіне қажетті функционалды толық көлемде пайдалана алады.

LearningSpace үш деңгейлі құрылымға ие, оны бір немесе бірнеше серверлерде жұмыс істеуге баптауға болады.

Moodle курстарды жасау жүйесі

Moodle (модульдік объектіге бағытталған динамикалық оқу ортасы) – Internet-ке арналған курстар мен web-сайттарды құру жүйесі.

Бұл оқу ортасы оқытушы мен оқушылардың өзара әрекет етуін ұйымдастыруға арналған, бірақ дәстүрлі қашықтан оқыту курстарын ұйымдастыруға да, күнделікті күндізгі оқуды қолдауға да жарамды.

Moodle авторы және басты идеологы – аустралиялық Martin Dougiamas. Жүйенің жобасы ашық және оған көптеген басқа адамдар бірлескен автор ретінде қатысады.

Moodle GNU Public License лицензиясы бойынша тегін таратылады. Бұл ашық коды (Open Source) бар бағдарламалық жасақтама. Moodle-ді ашық бастапқы кодта тарату жүйені белгілі бір жергілікті ерекшеліктерге сай баптауға, әсіресе қажет болған жағдайда оған жаңа модульдерді енгізуге мүмкіндік береді.

Бағдарламалық кешен әлемнің 197 елінде қолданылады. Ол ондаған тілге, оның ішінде орыс тіліне аударылған.

Қарым–қатынас жасаудың үлкен мүмкіндіктері – Moodle-дің күшті жағы. Жүйе кез келген оқытушылар немесе оқушылар арасында кез келген форматтағы файлдармен алмасуға мүмкіндік береді.

Moodle әр оқушы үшін тапсырылған барлық жұмыстарды, мұғалімнің жұмысқа деген барлық бағалары мен түсініктемелерін, форумдағы барлық хабарламаларды жасайды және сақтайды.

Ақпаратты тарату (рассылка) курстың барлық қатысушыларына немесе жеке топтарға ағымдағы оқиғалар туралы тез хабарлауға мүмкіндік береді. Форум топтарда өткізілуі мүмкін оқу талқылауына мүмкіндік береді. Хабарламаларға кез-келген форматтағы файлдарды тіркеуге болады. Оқытушылар мен оқушылардың хабарламаларын бағалау мүмкіндігі бар.

«Мұғалімдер форумы» сервисі педагогтердің кәсіби мәселелерін талқылауға мүмкіндік береді. Чат мәселелерді нақты уақытта талқылауға мүмкіндік береді. «Хабар алмасу», «Пікір» сервистері оқытушы мен оқушының жеке байланысы үшін құрылған: жұмыстарды рецензиялау, жеке оқу мәселелерін талқылау. Әрбір курс бойынша барлық белгілер жиынтық тізімдемеде сақталады. Мұғалім кез-келген бағалау жүйесін құра алады және қолдана алады.

Өртүрлі элементтердің қолданылуын өзгерте отырып, мұғалім оқу нақты сабақтарда қойылған міндеттер мен мақсаттарға сәйкес келетін етіп материалды басқарады.

Moodle оқушылардың «сабаққа қатысуын», «белсенділігін», олардың желідегі оқу жұмысымен қанша уақыт айналысатынын тексереді.

Терминдер сөздігі терминдермен жұмысты ұйымдастыруға мүмкіндік береді, ал сөздік мақалаларды мұғалімдер ғана емес, оқушылар де жасай алады. Moodle белгілі бір курстың глоссарийін де, барлық курстардың қатысушыларына қол жетімді жалпы глоссарийді де жасайды. Сөздік (глоссарий) терминдері курстарда ерекшеленеді және глоссарийдің тиісті мақалаларына сілтемелер болып табылады.

Жүйеге web-беттерді құру үшін визуалды редактор енгізілген, бұл оқытушыға суреттер мен кестелерді қамтитын беттерді құруға мүмкіндік береді.

Ресурс өзін-өзі дайындауға, дәріс, зерттеу, талқылауға арналған ерікті материал болуы мүмкін: иллюстрация, мәтін, аудио немесе бейне файл, web-бет және басқалар.

Тапсырманы орындау дегеніміз – файлды серверге құру және жүктеу немесе мәтінді тікелей Moodle жүйесінде (кірістірілген редактордың көмегімен) құру.

Педагог оқушыларға тапсырылған файлдарды жедел қарап шығады. Ол қажет болған жағдайда оларға түсініктеме бере алады, ескертулер бойынша нақтылауды ұсынады. Қажет болса мұғалім курс оқушыларының файлдарына сілтемелер ашып, бұл жұмыстарды форумда талқылау тақырыбына айналдыра алады. Әр оқушы, егер мұғалім рұқсат етсе, тексеру нәтижелері бойынша оларды түзетіп, файлдарды бірнеше рет тапсыра алады. Бұл оқушыға оқу тапсырмасын дұрыс орындауға мүмкіндік береді.

Форум оқыту процесінде туындайтын мәселелерді талқылауға және кеңес беру өткізуге мүмкіндік береді. Бұл оқушылардың өздеріне бір-бірінің жұмысын бағалауға мүмкіндік береді.

Moodle форумы ағаш тәрізді құрылымға ие. Бұл басқа оқушылар жасаған мәтіннің «фрагментті қосу» қағидаты бойынша кез-келген фрагменттеріне өзгерістер қосу арқылы мәтіндерді бірігіп жасауға мүмкіндік береді. Форум хабарламалары автоматты түрде электронды пошта арқылы жіберілуі мүмкін.

«Сабақ» курсының элементі материалды кезең-кезеңімен зерттеуді ұйымдастырады. Бұл элемент оқушылардың жұмысын автоматты түрде бағалауға мүмкіндік береді. Мұғалім Moodle-ге бағалау параметрлерін орнатады, содан кейін жүйе әр оқушыға сабақ үшін

жалпы бағаны шығарады және оны автоматты түрде тізімдемеге енгізеді.

«Тест» курсының элементі оқытушыға әртүрлі тест әзірлеуге мүмкіндік береді:

- тіркемеленген жауап;
- кездейсоқ сұрақ;
- сәйкестік;
- жабық түрдегі сұрақтар (бірнеше таңдау);
- қысқа жауап;
- иә/жоқ;
- сандық және т.б.

Тест сұрақтары базада сақталады және оларды келесі курстарда қайта пайдалануға болады. Тест тапсыру үшін бірнеше әрекет жасалады. Тестпен жұмысқа шекті уақыт белгіленуі мүмкін. Оқытушы мәтінмен дұрыс жұмыс істеуді бағалай алады.

Platonus

Platonus ақпараттық жүйесі білім беру жүйесін басқару процестерін тиімді ақпараттық қолдауды қамтамасыз етуге, сондай-ақ жоғары және орта оқу орындарының оқу процесін басқаруға арналған.

Platonus ақпараттық жүйесі келесі бағыттар бойынша міндеттер кешенін қамтамасыз етуге мүмкіндік береді:

- жоғары және орта оқу орындарының, олардың персоналы мен студенттерінің қызметін ақпараттық-техникалық қамтамасыз етуді жетілдіру негізінде білім беру қызметтерін көрсету сапасын арттыру.
- контингенттің ақшалай түсімдерінің сақталуын бақылау жөніндегі міндеттерді шешуді ақпараттық-техникалық қолдау негізінде білім беру саласындағы басқарудың тиімділігін арттыру.
- жоғары және орта оқу орындарының, олардың персоналы мен студенттерінің қызметін ақпараттық-техникалық қамтамасыз етуді жетілдіру негізінде білім беру қызметтерін көрсету сапасын арттыру.
- жоғары және орта оқу орындары студенттерінің оқу процесін жүргізу, сондай-ақ тиісті уәкілетті органдармен электронды өзара іс-қимыл мүмкіндігін қамтамасыз ету негізінде білім беру саласындағы қызметті жүзеге асыру мәселелері бойынша хабардар болуын арттыру.

Platonus жүйесінің негізгі функциялары:

- студенттерге оқу траекториясын таңдау еркіндігін және жауапкершілік сезімін арттыруға мүмкіндік береді;

- жүйені енгізудегі жеке тәсіл – оқу орындарының әлемдік тәжірибесін және ЖОО-ның (колледждің) өзіндік практикасын пайдалану);
- ақпараттық технологиялар дәуірінде оқытушылардың біліктілігін, түлектердің бәсекеге қабілеттілігін арттыру;
- жақсартылған ыңғайлы интерфейс;
- әртүрлі академиялық дәрежелер үшін пайдалану мүмкіндігі;
- тестілеудің икемді баптауы;
- сапалы көрсеткіш бойынша студенттің үлгерімі туралы статистикалық есеп алу мүмкіндігі;
- оқу жоспарларын құру кезіндегі қосымша функциялар;
- апелляцияларды жүргізу және емтихандарды қайта тапсыру мүмкіндігі.

Platonus жүйесі келесі процестерді автоматтандыруға мүмкіндік береді:

- білім алушыларды оқытушылардың пәндеріне тіркеу;
- оқу және жеке жоспарларды қалыптастыру;
- академиялық ағындарды қалыптастыру;
- академиялық күнтізбелерді құрастыру;
- білім алушылардың ағымдағы, аралық және қорытынды аттестаттауын ұйымдастыру;
- білім алушылардың оқу жетістіктерінің базасын қалыптастыру;
- оқу-әдістемелік материалдарды жүктеу;
- білім алушылардың, қызметкерлердің, оқытушылардың картотекасын жүргізу;
- нақты уақыттағы есептердің әртүрлі түрлерін қалыптастыру.

Бүгінгі таңда Platonus-та академиялық күнтізбені құруға, оқу пәндерін оқытушыларға бөлуге, кафедралар бойынша сағаттарды есептеуге, студенттерді элективті пәндерге жазуға, академиялық ағымдар жасауға, балл қоюға, тестілеу өткізуге болады, әртүрлі критерийлер бойынша есеп автоматты түрде қалыптастырылады және басқа да көптеген функциялар жұмыс істейді. Жүйеде жоғары оқу орындарының форумы мен чат, электронды кітапхана және дәрістерге қол жетімді виртуалды аудиториялар бар.

Univer

«Univer» жүйесі – бұл университеттің көптеген қызметкерлерінің жұмыс орындарын автоматтандыратын оқу процесін басқару жүйесі. «Univer» жүйесі 2009 жылы әл-Фараби атындағы ҚазҰУ-дың ақпараттық технологиялар департаментінің бағдарламалық

қамтамасыз етуді әзірлеу бөлімінде әзірленді. Жүйені әзірлеу 2009 жылдың ақпан айында басталды, сол кезде «Инtranет» деп аталатын қолданыстағы жүйенің негізінде жаңа жүйенің жобалауы басталды, ол кейіннен «Универ» деп аталды. 2009 жылдың тамызына қарай жүйенің бірінші модулі – «Қабылдау комиссиясы» іске қосылды, ал 2009 жылдың 1 қыркүйегінде жүйе сол кездегі «Инtranет», «Деканат» және «Ректорат» жүйелерін алмастыра отырып, толық жұмыс істей бастады.

2010 жылдың жазының соңына қарай жүйеде келесі модульдер іске асырылды:

«Қабылдау комиссиясы», «Оқу жоспарлары», «Студенттерге арналған файлдар (ПОӘК)», «Келу және үлгерім журналы», «Пәндерге тіркеу», «Сабақ кестесі», «Оқу бөлімінің модулі», «Әдістемелік бөлімнің модулі», «Студенттік бөлімнің модулі», «Басшылық модулі» және т.б.

2010 жылдың жазының аяғында жүйеде жұмыс немесе оқу орнын автоматтандыратын 24 рөл болды.

Edx

Жақында ең танымал онлайн білім беру платформасы болып табылатын Edx платформасының бастапқы файлдары жарияланды. Бірақ бағдарламалауда таяз білімі бар адамға бұл платформаны өз сайтына қою қиын болады (репозиторийлермен жұмыс), сонымен қатар жеке серверіңіз болуы керек.

Coursesites.com

Бұл LMS blackboard жасаушыларынан жасалған, LMS-ке ұқсас. Айырмашылығы – өзіңіздің онлайн-курсыңызды құру кезінде сізге жеке қосалқы субдомен беріледі және курсыңыздың мекенжайы келесідей болады: <http://coursename.coursesites.com>. Курсты аяқтау үшін сіз сайтқа тіркелуіңіз керек.

Кемшілігі: платформа ағылшын тілінде.

Edmodo.com

Moodle-ден кейін танымалдығы бойынша екінші LMS, (батыста). АҚШ мектеп мекемелері арасында танымал. Қазіргі уақытта ол кейбір орыс тілді мектептермен біріктірілген.

Артықшылықтары: осы платформада: жазбалар, еске салғыштар, үй тапсырмалары, тесттер жасай аласыз. Сондай-ақ білім алушылар

арасында рейтинг бар. Бұл жүйеге білім алушының ата-анасы да қол жеткізе алады.

Кемшіліктері: 1. Курсқа кіру үшін код қажет. 2. Платформа ағылшын тілінде.

Versal.com

Бұл LMS бета-тестілеуде.

Артықшылықтары: курсты құру көптеген өнімдерді (google doc, quizlet, online office, analytics, graphics және т.б.) біріктіру арқылы жүзеге асырылады, бұл әртүрлі тақырыптағы курстарды құруға еркіндік береді.

Кемшіліктері: Платформа ағылшын тілінде. Курстың басталу және аяқталу күнін көрсету мүмкін емес.

Udemy.com

Артықшылықтары: негізінен бейне дәрістерді жасауға арналған (олар жалпы ұзақтығы 30 минут болатын бейне дәрістерді жасауды қажет етеді). Кері байланыс бағдарламасы жақсы. Сіз өз курстарыңызды сата аласыз.

Кемшіліктері: платформа толығымен орыс тілінде емес.

Сондай-ақ мынадай платформалар бар: blackboard, SumTotalSystems, Skillsoft, Cornerstone, Desire2Learn, NetDimensions, Collaborize Classroom, Interactyx, Docebo, Instructure, Meridian knowledge Sol., Laititude learning, Sakai.

Қорытынды: платформалар негізінен ағылшын тілінде, бірақ интуитивті-түсінікті интерфейс құрылған онлайн курстың өтуін жеңілдетеді. Көптеген LMS біздің өлшемдерімізге сәйкес келеді.

Сонымен қатар Қазақстанда мектепте және мектептен кейін оқытуға арналған келесі онлайн платформалар қолжетімді:

iMektep.kz – жетекші қазақстандық әдіскерлер мен мұғалімдер әзірлеген бастауыш мектеп бағдарламасының толық курсы. Әр сабақ интерактивті ойын тапсырмалары мен сынақтармен бірге жүретін қысқа анимациялық фильмнен тұрады.

Bilimland.kz – электронды оқытудың әлемдік көшбасшыларының озық жетістіктеріне негізделген білім беру платформасы. Бұл мұғалімдерге, оқушыларға және ата-аналарға арналған әлемдік әзірлеушілердің ең заманауи білім беру мазмұнының ең үлкен жиынтығы.

Twig-bilim.kz – Қазақстан үшін кәсіби локализацияланған халық-аралық оқыту онлайн-сервисі әлемдік деңгейде мойындалды. Кешен химия, физика, биология, жаратылыстану, математика және география пәндері бойынша мектеп бағдарламасы негізінде жасалған 1500-ден астам қызықты қысқа фильмдерден тұрады (ұзақтығы шамамен 3 минут).

Zhastar.org – ата-аналар, мұғалімдер мен балаларға арналған өмірлік дағдыларды қалыптастыру, оқушылардың әлеуметтік дағдылары мен психологиялық әл-ауқатын дамыту бойынша онлайн-платформасы. Сайтта ата-аналар мен балаларға өзекті ұсыныстар беретін, психологтар мен мұғалімдерді оқытатын мультимедиялық материалдар бар.

Kitap.kz (Қазақстанның ашық кітапханасы) – 20 000-нан астам шығармалар жинағы бар қазақ әдебиетінің ең ірі ақысыз онлайн кітапханасы.

Audiokitap.kz – қазақ көркем әдебиетінің 1500-ден астам аудиокітаптарына және 400 аудиоертегілерге тегін қол жеткізуге арналған iOS және Android үшін мобильді қосымша.

Openu.kz (Қазақстанның ашық университеті) – еліміздің жетекші жоғары оқу орындары мен оқытушыларының онлайн-курстарына қол жеткізуге мүмкіндік беретін онлайн білім беру платформасы. Гуманитарлық, инженерлік-техникалық және бизнес мамандықтары бойынша 170-тен астам курс бар. Сондай-ақ сайтта «Жаңа гуманитарлық білім. Қазақ тіліндегі 100 жаңа оқулық» жобасы шеңберінде аударылған кітаптар қолжетімді.

Academia.kz – педагогтер мен ата-аналарға арналған білім беру платформасы. Мұғалімдердің шығармашылық және ғылыми жұмыстарына арналған ғылыми эксперименттердің, әдістемелік материалдар мен педагогикалық әдебиеттің үлкен коллекциясы.

Khanacademy.org – мектепке арналған білім беру үшін тегін платформа. Сайт жеке білім беру траекториясын құруға мүмкіндік береді.

Alison.com – 1000-нан астам курстар жиынтығы бар тегін кәсіби курстар. Жобаның аудиториясы 14 миллионнан астам пайдаланушыны құрайды.

Openculture.com – ақысыз негізде білімге қол жеткізу жөніндегі жаһандық бастама. Платформада 1300 онлайн курстар, 1150 фильмдер, 700 аудиокітаптар, 800 электронды кітаптар, 300 тіл курстары және 150 бизнес курстар жинақталған

Academicearth.org – АҚШ-тың жетекші жоғары оқу орындары курстарының агрегаторы. Сайт Cornell, Columbia, Harvard, Dartmouth, Princeton, Stanford, Yale және басқа университеттердің курстарын тыңдауға мүмкіндік береді.

Google Arts Institute – бүкіл әлем бойынша өнер туындыларына қол жеткізу мүмкіндігі бар онлайн платформа. Қазіргі уақытта платформа арқылы 32 әлемдік мұражайлар мен өнер көрмелерінің, соның ішінде Метрополитен мұражайы (Нью-Йорк), Уффици (Флоренция) және қазіргі заманғы Тейт галереясы (Лондон) сияқты 32000-нан астам заттардың коллекциясымен танысуға болады.

MIT OpenCourseWare – MIT университетінің инженерлік және IT мамандықтары бойынша оқу материалдары.

TED-Ed – білім беру қажеттіліктері үшін ұйымдастырылған және тақырыптар бойынша сұрақтар мен тесттермен жүйеленген TED баяндамалары.

National Geographic Kids – жас балаларға арналған танымал National Geographic контенті. Табиғат пен Жер планетасын тануға арналған контенті бар ыңғайлы сайт.

Бүгінде Интернет технологияларды және қашықтан оқытуды пайдалану мамандарды үздіксіз оқыту және мамандарды қайта оқыту, екінші білім алу үшін жаңа мүмкіндіктер ашады, оқытуды қолжетімді етеді.

Қашықтан білім беру формасы туралы айта отырып, бірыңғай ақпараттық-білім беру кеңістігін құру туралы айту керек, оған ақпараттың барлық электронды көздерін (соның ішінде желілік) қосу керек: виртуалды кітапханалар, мәліметтер базасы, кеңес беру қызметтері, электронды оқулықтар, киберкласс. Қашықтан оқыту туралы сөз болғанда жүйеде мұғалімнің, оқулықтың және оқушының болуын түсіну керек. Бұл мұғалім мен оқушылардың өзара әрекеті. Бұдан шығатын қорытынды: *қашықтан оқытуды ұйымдастырудағы ең басты мәселе – электронды курстар құру, қашықтан оқытудың дидактикалық негіздерін дамыту, үйлестіруші мұғалімдерді даярлау.* Интернетте ұсынылатын курстар көбіне электронды курсты құруға педагогикалық көзқарас идеясына сәйкес келмейді. Демек қашықтан оқыту курстарының әзірленуіне және оларды негізгі, тереңдетілген, қосымша білім берудің әртүрлі мақсаттары үшін пайдалану әдіснамасына байланысты проблеманың маңыздылығы.

Өз бетінше дайындалу сұрақтары:

1. Қашықтан оқытудың тиімділігі неге байланысты?
2. Сіздің ойыңызша сипатталған бағдарламалық платформалардың қайсысы ең қызықты?
3. ҚО-ның қай платформасы Сіздің ЖОО-да қолданылады? Оның оң және теріс жақтары қандай? Онда нені өзгерткіңіз келеді?

Шығармашылық тапсырмалар:

1. Оқу орныңыздың білім беру порталын пайдалану бойынша нұсқаулық жасаңыз. Нұсқаулық оқушыларға жіберілуі керек. Көлемі – 15 бетке дейін. Барлық сипатталған әрекеттер скриншоттармен суреттелуі керек.

Баяндама және реферат тақырыптары:

1. Мен Moodle неге таңдаймын?
2. Мен Platonus неге таңдаймын?
3. Мен Univer неге таңдаймын?
4. Танымал қашықтан оқыту платформаларын салыстыру.
5. Қазақстан мектебі үшін МДҰ платформасының ерекшеліктері.

Ұсынылатын әдебиет:

1. Лучшие LMS 2020 года, и как выбрать систему дистанционного обучения для вашего бизнеса. URL: <https://evergreens.com.ua/ru>.
2. Бактыбаев Ж.Ш., Тусубаева Ж.М. Образовательные технологии в области дистанционного обучения как интеграция Казахстана в международное образовательное пространство. Вестник КазНПУ, – Алматы. 2016.
3. ТОП 11 бесплатных систем дистанционного обучения для организации электронного обучения. URL: <https://hr-elearning-ru.turbopages.org>.

ГЛОССАРИЙ

Download жүктеуі – компьютерден оған қосылған құрылғыға, әдетте серверден жеке компьютерге бағдарламаларды немесе деректерді жіберу.

Distant learning қашықтан оқыту (ҚО) – оқыту процедураларының барлығы немесе басым бөлігі оқытушы мен студенттердің аумақтық бытыраңқылығы кезінде қазіргі заманғы ақпараттық және телекоммуникациялық технологияларды пайдалана отырып жүзеге асырылатын оқыту.

Distance education қашықтан оқыту 1. Электронды және дәстүрлі байланыс құралдары арқылы жүзеге асырылатын білім беру орталығынан қашықта тұрған адамдардың оқу-танымдық қызметіне мақсатты және әдістемелік ұйымдастырылған басшылық. 2. Қашықтықта оқу ақпаратымен алмасуды қамтамасыз ететін және оқу процесін сүйемелдеу және әкімшілендіру жүйесін іске асыратын АКТ-ны пайдалануға негізделген мамандандырылған білім беру ортасының көмегімен білім алу, білік және дағдыларды меңгеру процесі.

E-learning (Electronic Learning) – электронды оқыту (немесе онлайн оқыту). E-learning – интернет желісі немесе корпоративтік Интранет желісі арқылы компьютерлік оқу бағдарламаларына (courseware) қол жеткізуді қамтамасыз ету. E-learning синонимі – WBT (web-based Training) термині – веб арқылы оқыту.

Graphical User Interface пайдаланушының графикалық интерфейсi – графикалық элементтерді қолданатын интерфейсi.

HTML тілі – Ғаламтордың негізгі тілі (WWW).

ICQ – Интернет желісінде жедел қарым-қатынас жасауға арналған жүйе.

IP адресі – Интернеттегі компьютердің ерекше мекенжайы. IP мекенжайы – нүктелермен бөлінген төрт саннан тұратын сандық мекенжай. Әрбір IP мекенжайы Internet желісіндегі компьютерді бірегей түрде анықтайды. Компьютерге оңай қол жеткізу үшін әдетте оның домен атауы қолданылады.

LMS (Learning Management System) – оқытуды басқару жүйесі.

Learning Portal (E-learning Portal) – оқу порталы (корпоративтік немесе қоғамдық веб-сайт). Корпоративтік оқыту мүмкіндіктеріне, соның ішінде LMS арқылы қол жеткізуге мүмкіндік беретін

корпоративтік сайт. Оқу бағдарламаларына қол жеткізуді қамтамасыз ететін көпшілікке ашық сайт болуы мүмкін.

TCP/IP–хаттама Transmission Control/Internet Protocol – Интернет желісінде қабылданған, компьютерлік жүйелерді Интернет арқылы қосу және деректерді жіберу үшін пайдаланылатын стандартты желілік байланыс хаттамасы (дәлірек айтқанда хаттамалардың тобы).

URL – ресурстың әмбебап көрсеткіші – бұл Интернеттегі құжаттың орналасқан жерін көрсететін стандартталған таңбалар жолы.

Video conference бейнеконференция – бейнеконференц байланысты пайдаланатын іс-шара.

Video conferencing бейнеконференцбайланыс – электр байланысы және компьютерлік желілер операторлары ұсынатын және аумақтарға бөлінген топ қатысушылары арасында нақты уақыт режимінде аудио және бейне ақпаратпен алмасуды қамтамасыз ететін қызмет.

Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар (АКТ) Information and Communication Technologies (ICT) – пайдаланушылардың мүддесі үшін ақпаратты жинау, өңдеу, сақтау, тарату, көрсету және пайдалану мақсатында интеграцияланған әдістердің, өндірістік процестердің және бағдарламалық-техникалық құралдардың жиынтығы.

Браузер Броузер (Қарау құралы) Browser – веб-серверден жүктелген веб-беттерді қарауға арналған бағдарлама.

Веб-страница – веб-сайттың құрамдас бөлігі. Мәтін, суреттер, басқа беттерге немесе басқа серверлерге гипермәтіндік сілтемелер болуы мүмкін. Физикалық түрғыдан бұл файл.

Виртуалды аудитория – бір-бірінен алшақ орналасқан, деректерді жіберу арналарымен біріктірілген және оқытушымен және бір-бірімен интерактивті өзара іс-қимыл жасау мүмкіндігі болған кезде мазмұны жағынан бірдей оқу бағдарламаларын орындау үшін білім алушылар қашықтан оқыту технологиясы шеңберінде пайдаланатын көптеген жұмыс орындары.

Виртуалды қауымдастықтар Virtual communities (e-Communities) – бұл термин Интернеттің даму процесінде пайда болды және мынаны білдіреді: 1. Электронды кеңістікте пайда болатын және жұмыс істейтін қауымдастықтардың жаңа түрі. 2. Электронды кеңістікте жұмыс істеу үшін желі пайдаланушыларын ортақ мүдделері бар топтардың бірлестіктері.

Виртуалды шындық Virtual reality 1. Көрсеткіш экранның артындағы қиял әлеміне енгізетін визуалды және дыбыстық әсерлерді қамтамасыз ететін компьютерлік жүйелер. Пайдаланушы компьютер жасаған суреттермен және шындықпен әсер ететін дыбыстармен қоршалған. Пайдаланушы жасанды әлеммен әртүрлі сенсорлармен өзара әрекеттеседі, мысалы, дулыға мен қолғап, оның қимылдары мен әсерлері мен аудиовизуалды әсерлерін байланыстырады. Виртуалды шындық саласындағы болашақ зерттеулер байқалатын шындықтың сезімін арттыруға бағытталған. 2. Стереоскопиялық түрде ұсынылған «экран әлеміне» тікелей кіру және нақты уақытта болу елесін кешенді мультимедиа-операциялық орталардың көмегімен іске асыратын байланыссыз ақпараттық өзара іс-қимылдың жаңа технологиясы. Неғұрлым дерексіз – бұл пайдаланушының қиялында жасалған қиял әлемі.

Гипермәтін Hypertext – кез келген жерде орналастырылуы мүмкін құжаттар арасындағы байланыс. Бөлінген сөз немесе сөз тіркесітеріне тінтуірді басып, пайдаланушы осы тақырып қамтылған бөлімдерге кіреді.

Гиперсілтеме (сілтеме) Линк Link – Интернеттегі кез-келген басқа файлды көрсететін және осы файлға толық жолды (URL) қамтитын HTML құжатындағы жол. Гиперсілтемелер – сайттағы немесе электронды пошта хатындағы графикалық кескін немесе мәтін, оны басу арқылы (басқа) веб-бетті бұғаттауға болады.

Ғаламтор World Wide Web (WWW) 1. Бүкіл әлемде орналасқан серверлерде ақпаратқа оңай қол жеткізуге мүмкіндік беретін интернеттегі қызмет. 2. Гиперортаны қолдана отырып, ақпаратты ұйымдастыратын Интернеттегі қызмет. Әр құжатта суреттерге, дыбыстарға немесе басқа құжаттарға сілтемелер болуы мүмкін.

Домен атауы Domain name – Интернеттегі әр түйін тіркелген символдық атау. Нүктемен бөлінген алфавиттік-цифрлық терминдердің бірнеше тобынан тұрады, мысалы www.vuz.ru. Домен – Интернеттің ең үлкен құрылымдық бірлігі. Әдетте домен – бұл ел немесе басқа үлкен құрылым.

Желі құру Networking – қызығушылықтар бойынша ақпаратты ерікті және кейде ақысыз алмасуға негізделген электронды қауымдастықтарды құру процесі.

Желі Network – бір-біріне деректерді жібере алатындай етіп қосылған компьютерлер мен басқа құрылғылар тобы.

Интерактивті Interactive – диалогтық.

Интерактивті мультимедиа курсы – мультимедиялық қосымшалары бар гипермәтіндік құрылым түрінде ұсынылған, курс бойынша навигация және оның әртүрлі компоненттерін басқару жүйесімен қамтамасыз етілген оқу материалы.

Интражелі Intranet – Интернет қағидаты бойынша құрылған ішкі корпоративтік желі.

Интернет Internet 1. Бүкіл әлемдегі үкіметтік, академиялық, коммерциялық, әскери және корпоративті желілерді қамтитын ғаламдық желі, TCP/IP деректер хаттамасын қолдануға негізделген. 2. Бөліктері TCP/IP хаттамасына негізделген бірегей мекенжай кеңістігі арқылы бір-бірімен қисынды түрде өзара байланысты және жоғары деңгейдегі коммуникациялық қызметті жария немесе жеке түрде қамтамасыз ететін жаһандық ақпараттық жүйе. 3. Жер шарын ораған көптеген өзара байланысқан компьютер желілері. Интернет TCP/IP хаттамасын қолданатын компьютерлерге, электронды пошталарға, хабарландыру тақталарына, мәліметтер базасына және пікірталас топтарына қол жеткізуді қамтамасыз етеді.

Интернет қызмет провайдері (Провайдер; Интернет Сервис Провайдер) **Internet Service Provider (ISP)** – Интернет қызметтерін ұсынатын компания немесе басқа ұйым: өз компьютерлері арқылы Интернетке қосылу (Интернеттің бөлігі болып табылатын), хостинг және т.б.

Интернет-технологиялар – ақпараттық, телекоммуникациялық және өзге де технологиялар, сондай-ақ олардың негізінде желіде немесе Интернет желісінің көмегімен қызмет көрсетілетін сервистік қызметтер.

Интерфейс Interface – компьютер мен оның пайдаланушысы арасындағы немесе екі құрылғы арасындағы байланыс бағдарламалық жасақтамасы. Шектеулі мағынада - пайдаланушымен диалогты қамтамасыз ету үшін қызмет ететін бағдарламалық ортаның сыртқы түрі.

Интернет Хаттама Internet Protocol (IP) – интернеттегі байланысты қамтамасыз ететін негізгі хаттама.

Кейс-технологиясы – мәтіндік, аудиовизуалды және мультимедиялық оқу-әдістемелік материалдардың жиынтығын (кейстерін) пайдалануға және оларды дәстүрлі немесе қашықтан оқыту тәсілімен тьютор-оқытушылардан тұрақты кеңестер ұйымдастыру кезінде білім алушылардың өз бетінше зерделеуі үшін жіберуге негізделген қашықтан оқыту технологиясының түрі.

Қашықтан қол жеткізу зертханасы – телекоммуникациялық байланыс арналары арқылы оған қашықтан қол жеткізе отырып, нақты оқу-зерттеу жабдығымен жарактандырылған оқу ұйымының бөлімшесі.

Қашықтан оқыту орталығы (ҚО орталығы), Қашықтан білім беру орталығы – білім беру процесін әкімшілік, оқу-әдістемелік, ақпараттық және техникалық қолдауды жүзеге асыратын ҚО жүйесі мекемесінің жеке бөлімшесі, өкілдігі немесе филиалы.

Қашықтан оқыту технологиясы (білім беру процесі) – заманауи ақпараттық және телекоммуникациялық технологияларды пайдалану негізінде қашықтан оқу процесін жүргізуді қамтамасыз ететін оқыту әдістері мен құралдарының және оқу рәсімдерін әкімшілендірудің жиынтығы.

ҚО аспаптық құралдары – ҚО-ның ақпараттық-білім беру ортасында оқу материалдарын ұсыну үшін пайдаланылатын бағдарламалық және ақпараттық қамтамасыз ету.

ҚОЖ (Қашықтан Оқыту Жүйесі) – LMS терминінің аналогы (оны кеңінен қолдануға болады – қашықтан оқыту қызметтерін ұсыну үшін аппараттық және соған байланысты ұйымдастырушылық кешен ретінде).

ҚО жүйесі немесе ҚОЖ – қашықтан оқытуды жүргізу мақсатында ұйымдастырушылық, әдістемелік және техникалық жағынан біріктірілген қашықтан оқыту технологиялары арқылы білім алуды қамтамасыз ететін білім беру жүйесі. Мыналарды қамтиды: қашықтан оқытуды жүргізу мақсатында ұйымдастырушылық, әдістемелік және техникалық жағынан біріктірілген әкімшілік пен техникалық мамандардың кадрлық құрамы, профессорлық-оқытушылық құрамы, оқу материалдары мен өнімдері, оқыту әдістемелері және білім алушыларға (қашықтан оқыту технологияларының бір немесе бірнеше түріне сәйкес келетін) білім беру құралдары.

ҚО кадрлық қамтамасыз етуі – қашықтан білім беру мекемесінде ҚО өткізуге және оқу материалдарының базасын әзірлеуге және толықтыруға тартылатын штаттық кестелер, лауазымдық нұсқаулықтар, профессорлық-оқытушылық құрам.

ҚО оқу-әдістемелік қамтамасыз етуі – дидактикалық және психологиялық аспектілерді ескере отырып, қашықтан оқыту технологиясы бойынша оқу материалдарының базасы, осы базаны басқару жүйесі, ҚО әдістері, тест, ұсыныстар.

ҚО техникалық қамтамасыз етуі – ҚО ақпараттық-білім беру ортасында қолданылатын есептеу, телекоммуникация, жерсеріктік, теледидар, перифериялық, көбейткіш, кеңсе және басқа да жабдықтар, сондай-ақ деректерді тарату арналары.

ҚО ұйымдастыруды қамтамасыз етуі – ҚО технологияны қолдана отырып, оқу процесін ұйымдастырудың жергілікті және қазақстандық заңнамаға сәйкес келетін формалары, сондай-ақ оларды пайдалану бойынша ұсыныстар.

Модератор – электронды конференцияның немесе тарату тізімінің жүргізушісі болып табылатын адам. Оның құқықтары конференцияға қол жетімділікті басқару және конференциядағы материалдарды жариялау функцияларын қамтуы мүмкін. Модератор пікірталастың берілген тақырыпқа (егер бар болса) және белгіленген ережелерге сәйкес келуін қарастырады.

Мультимедиа Multimedia 1. Дыбыс, сурет және мәтінді қолдана отырып, әртүрлі медианың тіркесімі. 2. Интерактивті бағдарламалық жасақтамамен басқарылатын визуалды және аудио әсерлердің өзара әрекет етуі. Әдетте бұл мәтін, дыбыс және графиканың тіркесімін білдіреді, ал кейінгі кезде – анимациялар мен бейнелер. Мультимедиялық веб-тораптар мен ықшам дискілердің нақты ерекшелігі гиперсілтемелер болып табылады. 3. Дыбыстық, мәтіндік және сандық сигналдардың, сондай-ақ қозғалмайтын және қозғалатын суреттердің тіркесімін білдіретін ұғым. Сонымен мультимедиялық мәліметтер базасында мәтіндік және бейнелі ақпарат, бейнеклиптер, кестелер болады және мұның бәрі бірдей қолжетімді. Мультимедиялық телекоммуникациялық қызмет пайдаланушыға өз қалауы бойынша бірін-бірі алмастыратын кез келген ақпарат түрін жіберуге немесе алуға мүмкіндік береді.

Онлайн On-line – желіге тікелей қосылған кезде интернеттегі жұмыс режимі.

Оффлайн Off-line – Интернетке қосылусыз компьютердің автономды режимі.

Пайдаланушы User – веб-сайтқа кіруші.

Портал Portal – «портал» сөзі Интернетке архитектурадан «негізгі кіру» мағынасында келді. Бұл өз браузерінің бастапқы бет ретінде пайдаланатын және адам үнемі интернетте өз жұмысын бастайтын сайт. Портал веб-қызметтерді, мазмұнды және басқа ресурстарға сілтемелерді көптеген пайдаланушылардың қажеттіліктерін қанағаттандыру үшін біріктіруі керек. Порталдың негізгі идеясы қызметтердің

белгілі бір сыни массасын құра отырып, «өзін-өзі толықтыратын» пайдаланушылар санын жинап, содан кейін порталдың өнімділігі жарнамаға қосымша шығынсыз өседі.

Тарату тізімі Mailing list – тарату тізімі деп жазылушылар тобына пошта хабарламасын жіберуге мүмкіндік беретін механизм түсініледі. Хабар тарату ретінде (иесі ақпарат жібереді, жазылушылар алады) және топтық қауымдастық ретінде (жазылушылар бір-бірімен байланысады) тарату бар. Соңғы жағдайда, таратуда топтық мекенжай бар - оған жіберілген хабарламаларды барлық жазылушылар алады. Тарату иесі (модератор) қатысушылардың құқықтарын анықтайды – кім тек таратуды оқи алады және оған кім хабарлама жаза алады.

Теледидар технологиясы – білім алушыға оқу-әдістемелік материалдарды жеткізу және оқытушы-тьюторларда тұрақты консультациялар ұйымдастыру үшін теледидар жүйелерін пайдалануға негізделген қашықтан оқыту технологиясының түрі.

Телекоммуникациялар Telecommunications – ақпараттық-коммуникациялық технологиялар (АКТ) негізінде деректерді қашықтан жіберу процесі.

Телеконференция Teleconference – техникалық құралдардың көмегімен аумақтарға бөлінген қатысушылар арасында топтық байланыс жүзеге асырылатын іс-шара түрі. Мысалдар: телефон конференциясы, аудио конференция, чат, пошта конференциялары, бейнеконференция және т.б.

Тьютор Tutor – Қашықтан оқытудың нақты бағдарламасы шеңберінде оқытындарға әдістемелік және ұйымдастырушылық көмек көрсетуді жүзеге асыратын ҚО жүйесінің профессорлық-оқытушылық құрамына кіретін әдіскер, оқытушы немесе кеңесші-тәлімгер.

Формат Format – белгілі бір типтегі мәліметтерді ұсынуға арналған ережелер мен келісімдер жиынтығы (мысалы, графикалық кескіндер, дыбыс, бейне ақпарат).

Үздіксіз оқыту Lifelong learning – адамның өмір бойы өз бетінше білім алуға және дамуға ұмтылысын қанағаттандыратын, білім берудің барлық буындарының ұйымдастырушылық және мазмұндық бірлігі мен өзара байланысын қамтамасыз ететін мемлекеттік, жеке және қоғамдық білім беру мекемелерінің кешені.

Чат Chat – екі немесе одан да көп Интернет пайдаланушыларының нақты уақыттағы хат алмасуы, яғни бір уақытта сол мәтін жолағында.

Іздеу жүйелері (машиналары) Search engines – пайдаланушы берген сұрауы бойынша осы сұрауға сәйкес келетін сайттарға сілтемелер

ала алатын арнайы сайт. Интернеттен ақпаратты іздеу құралы. Әдетте іздеу машинасының жұмысы екі кезеңнен тұрады. Арнайы бағдарлама (іздеу роботы, автомат, агент, паук, құрт, crawler) желіні үнемі айналып өтіп, веб-беттерден ақпарат жинайды (оларды индекстейді). Пайдаланушы сұрау берген кезде іздеу алдын ала жасалған индекс бойынша жүреді. Іздеу нәтижесі – іздеу беру деп аталады – сұрауға сәйкес келетін құжаттарға (веб-беттерге) сілтемелер тізімі.

Іздеу каталогтары (директорийлар) Directories – жүйелі және рубрикацияланған түрдегі сипаттамалары бар интернет-ресурстарға сілтемелердің топтамасы.

Каталогтар мамандандырылған (салалық) және жалпы, сондай-ақ аймақтық, ұлттық және жаһандық болып бөлінеді. Индекс автоматты түрде жасалатын іздеу машинасынан айырмашылығы, каталог жасау – ресурстарды жіктеу және аннотациялау бойынша қолмен жұмыс. Сондықтан әдетте каталог базасында іздеу машина базасына қарағанда сайттар аз болады.

Электронды кітапхана Digital library – соңғы пайдаланушы үшін ыңғайлы түрде деректерді жіберудің жаһандық желілері арқылы электронды құжаттардың (мәтін, графика, аудио, бейне және т.б.) әртекті коллекцияларын сенімді сақтауға және тиімді пайдалануға мүмкіндік беретін таратылған ақпараттық жүйе.

Электронды білім банкі – автоматтандырылған құжат айналымы және оқу процесін басқару жүйесімен байланысты оқу мақсатындағы электронды деректер базасының жиынтығы.

Электронды оқулық – бұл білім берудің негізгі міндеттері компьютер мен компьютерлік желілердің мүмкіндіктерін пайдалана отырып шешілетін оқулық.

Электронды пошта E-mail 1. Желілерді кеңінен қолдану. Бұл компьютер пайдаланушыларына бір-біріне электронды хабарлама жіберуге мүмкіндік беретін қызмет. 2. Компьютер арқылы хабар алмасу. Хаттар мен хабарламаларды компьютерден компьютерге желі арқылы жіберу.

ПАЙДАЛАНҒАН ЖӘНЕ ҰСЫНЫЛАТЫН ӘДЕБИЕТ ТІЗІМІ

1. Авдюкова А.Е. Формирование социальной компетентности личности в интерактивном взаимодействии: монография / А.Е.Авдюкова; Урал. гос. пед. ун-т. – Екатеринбург: [б. и.], 2007. – 141 с. – Библиогр.: – С. 126-139.
2. Агапонов С.В. и др. Средства дистанционного обучения. Методика, технология, инструментарий / С.В.Агапов. – СПб.: БХВ-Петербург, 2005. – 336 с.
3. Агранович М. Индикаторы оценки качества образования / М.Агранович, П.Кондрашов // Директор школы. 2007. – №5. – С.5-16.
4. Андреев А.А. К вопросу об определении понятия «дистанционное обучение» / А.А.Андреев // Дистанционное образование. 2004. – № 4. – С. 16-19.
5. Ахметзянов А.Н. Информационные ресурсы и образование / А.Н.Ахметзянов // Высшее образование в России. 1996. – № 2. – С. 34-37.
6. Бабина Н.Г. Современное российское дистанционное обучение: проблемы качества / Н.Г.Бабина // Телематика'2009: Труды XVI Всерос. науч.-метод. конф. (Санкт-Петербург, 22-25 июня 2009 г.). – СПб.: СПбГУ ИТМО, 2009. – С. 126-128.
7. Бахмутский А.Е., Кондракова И.Э., Писарева С.А. Оценка деятельности современной школы: учебное пособие / А.Е.Бахмутский, И.Э.Кондракова, С.А.Писарева С.А. – М.: АПК и ППРО, 2009. – 72 с.
8. Беспалько В.П. Педагогика и прогрессивные технологии обучения: учебник для студентов пед. вузов / В.П.Беспалько. – М.: Изд-во ин-та профессией, образования Мин-ва образования России, 1995. – 336 с.
9. Бондарчук Н.А. Концепция и опыт создания учебно-методического портала колледжа телекоммуникаций / Н.А.Бондарчук, Ю.А.Волков // Сб. тр. всерос. науч.-практ. конф. «Система современного образовательного менеджмента: состояние, проблемы и перспективы». – СПб., 2006. – С. 34-37.
10. Волков И.П. Педагогический поиск перспективы / И.П.Волков. – М.: Педагогика, 2005. – 67 с.
11. Гавриков Д.Е. Разработка курсов дистанционного обучения: учеб. пособие – 2-е изд., перер. и доп. / Д.Е.Гавриков. – Иркутск: Изд-во Иркут. Гос. Пед. Ун-та, 2009. – 167 с. ISBN 987-5-85827-537-4.

12. Дружилов С.А. Профессиональная компетенность и профессионализм педагога: психологический подход / С.А.Дружилов; Сибирь. Философия. Образование. 2005. – №8. – С.26-44.
13. Зверева Н.М. Дидактика для учителя: учебное пособие / Н.М.Зверева, Т.Е.Маскаева. – Нижний Новгород: Нижегородский гуманитарный центр, 1996. – 131 с.
14. Ибрагимов И. М. Информационные технологии и средства дистанционного обучения: учеб. пособие для студентов высших учебных заведений / под ред. А.Н.Ковшова. – М.: Издательский центр «Академия», 2005, – 340 с.
15. Киян И.В. Оценка качества педагогических технологий в системе дистанционного обучения / И.В.Киян // Успехи современного естествознания. 2012. – № 2. – С. 76-84.
16. Кузнецова З.М. Управление качеством дистанционного образования / З.М.Кузнецова, Г.С.Фисенко // Фундаментальные исследования. 2006. – № 1. – С. 43-45.
17. Лебедев О.В. Компетентностный подход в образовании / О.В.Лебедев // Школьные технологии. 2004. – №5. – С. 3-12.
18. Молчанов А.С. Педагогические информационные инновации как способ изменения качества образования / А.С.Молчанов: Автореф. дис. канд. пед. наук: 13.00.08 – Ставрополь: Би., 2001. – 20 с.
19. Никитин А.Б. Интерактивные информационные технологии на основе Web-серверов и систем компьютерной видеоконференцсвязи / А.Б.Никитин, В.С.Сегал, В.А.Сороцкий, И.А.Цикин. – ДО. – №1. 1998. – 179 с.
20. Полат Е.С. Дистанционное обучение / Е.С.Полат. – М.: Владос, 1998. – 154 с.
21. Полат Е.С. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования / Е.С.Полат. – М.: Владос, 2002. – 135 с.
22. Полат Е.С. Теория и практика дистанционного обучения: учеб. пособие для студентов высш. учеб. заведений / Е.С.Полат, М.Ю.Бухаркина, М.В.Моисеева; под ред. Е.С.Полат. – М.: Издат. Цент «Академия», 2004. – 416 с.
23. Полат Е.С. Теория и практика дистанционного обучения: учеб. пособие для студентов высших педагогических учебных заведений / Е.С.Полат, М.Ю.Бухаркина, М.В.Моисеева / под ред. Е.С.Полат. – М.: Издательский центр «Академия», 2004. – 280 с.
24. Романенкова Д.Ф. Педагогическое сопровождение дистанционного обучения / Д.Ф. Романенкова // Инновационные информационные

технологии: материалы междунар. науч.-практ. конф. / под ред. С.УУвайсова. – М.: МИЭМ, 2012. – С. 142-144.

25. Романов А.Н. Технология дистанционного обучения в системе заочного образования / А.Н.Романов. – М.: Юнити, 2005. – 303 с.
26. Ткачева Н. В. Методика оценки применения технологии дистанционного обучения в образовательном процессе студентов-заочников вуза / Н.В.Ткачева // Ученые записки университета Лесгафта. 2010. – №2. – 32-37 с.
27. Трайнев В.А. Дистанционное обучение и его развитие: Обобщение методологии и практики использования / В.А.Трайнев, В.Ф.Гуркин, О.В.Трайнев; под общ. ред. В.А.Трайнева. – 2-е изд. – М.: Дашков и К, 2008. – 294 с.
28. Юзявичене П. Теория и практика модульного обучения / П.Юзявичене. – Каунас. 1989. – С. 272.
29. Романенкова Д.Ф. Методы педагогического контроля качества учебной деятельности в системе дистанционного обучения // Вестник: сетевой журнал. 2013. URL <http://vestnik.susu.ru>
30. Шаров В.С. Дистанционное обучение: форма, технология, средство // Известия РГПУ им. А.И. Герцена. 2009. – № 94. URL: <http://cyberleninka.ru/>.
31. Кусаинов А.К., Шарипбай А.А. Технология и методика дистанционного обучения в Республике Казахстан // Профессиональное образование в России и за рубежом. 2019. №2 (34). URL: <https://cyberleninka.ru/article>.
32. Дистанционное обучение в высшем образовании опыт, проблемы и перспективы развития // XII Всероссийская научно-практическая конференция с международным участием. Санкт-Петербург 2019.
33. Шабеева С.В. Дистанционные образовательные технологии в РФ и КНР: сравнительно-правовой аспект. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=36260051>.

Оқушылар мен студенттерге қашықтан білім беруге арналған онлайн-ресурстар

1. Қазақстанның мұғалімдері мен оқушыларына арналған қашықтан оқытудың бірыңғай тегін порталы. <https://e-classroom.kz/>
2. Қазақстандық Интернет-платформалар: Kundelik, Daryn.Online, Bilimland и Opiq.kz
3. Ресей электронды мектебі
4. Мәскеу электронды мектебі (МЭМ)
5. «Мои достижения»
6. InternetUrok
7. Яндекс.Учебник
8. «Маркетплейс образовательных услуг»
9. «Фоксфорд»
10. Учи.Ру
11. Цифрлық мектеп платформасы. «Просвещение» баспасы
12. Мобильді Электронды Білім беру
13. Дневник.Ру
14. Лекториум
15. ЯКласс
16. «Открытое образование»
17. GeekBrains
18. Арзамас
19. Академия Ворлдскиллс Россия
20. «Кванториум» балаларға арналған технопарктері
21. «IT-КУБ» балаларға цифрлық білім беру орталықтары
22. Оқуға арналған цифрлық ресурстар

**ДИСТАНЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ:
МЕТОДИКА, ТЕХНОЛОГИИ,
ИНСТРУМЕНТАРИЙ
В УСЛОВИЯХ 4IR**

Авторы-составители выражают благодарность всем, чьи идеи получили возможность развития в новом творческом русле.

НОРМАТИВНО-ПРАВОВАЯ БАЗА УЧЕБНОГО КУРСА

Конституция Республики Казахстан.

Закон Республики Казахстан. Об образовании (с изменениями и дополнениями по состоянию на 07.07.2020 г.).

Закон Республики Казахстан. О науке (с изменениями и дополнениями по состоянию на 28.10.2019 г.).

Закон Республики Казахстан. О государственной молодежной политике (с изменениями и дополнениями по состоянию на 13.06.2018 г.).

Послание Президента Республики Казахстан Назарбаева Н.А. народу Казахстана. 14 декабря 2012 г. «Стратегия «Казахстан-2050»: новый политический курс состоявшегося государства». – akorda.kz.

Послание Главы государства Касым-Жомарта Токаева народу Казахстана. 1 сентября 2020 г. «Казахстан в новой реальности: время действий». – akorda.kz.

Госпрограмма «Цифровой Казахстан». Постановление Правительства РК №827 от 12.12.2017.

Программа «Цифровая экономика Российской Федерации». Распоряжение Правительства Российской Федерации от 28.07.2017 № 1632-р.

Общие подходы к формированию цифрового пространства Евразийского экономического союза в перспективе до 2030 года. Официальный сайт Премьер-министра РК. URL: primeminister.kz.

КОНЦЕПЦИЯ кибербезопасности («Киберцифр Казахстана»). Постановление Правительства Республики Казахстан от 30 июня 2017 года № 407.

Нормы гражданского права о робототехнике и Хартия робототехники (2017.06). Civil Law Rules on Robotics (2015/2103(INL)).

Хартия о сохранении цифрового наследия. Принята на 32-й Генеральной конференции ЮНЕСКО Париж, Франция, октябрь 2003.

Всеобщая декларация прав человека от 10 декабря 1948 г.

Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 31.07.2020) «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2020). Статья 16. Реализация образовательных программ с при-

менением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Закон о порядке дистанционного обучения в случае ЧС. Федеральный закон от 08.06.2020 № 164-ФЗ «О внесении изменений в статьи 71-1 и 108 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации».

Приказ Министра образования и науки Республики Казахстан от 8 апреля 2020 года № 135 «О дополнительных мерах по обеспечению качества образования при переходе учебного процесса на дистанционные образовательные технологии на период пандемии коронавирусной инфекции COVID-19» (с изменениями от 30.04.2020 г.).

Методические рекомендации по организации дистанционного обучения // Приложение 1, 2, 3 к приказу Министра образования и науки Республики Казахстан от 8 апреля 2020 года № 135.

1. ОСНОВЫ ТЕОРИИ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ

1.1 Роль и место дистанционного обучения в системе образования

В условиях формирующегося информационного общества, когда происходит лавинообразный рост объема знаний, накопленных человечеством, повышается интенсивность обновления сведений, необходимых для использования в различных сферах человеческой деятельности, возникает объективная необходимость развития и совершенствования механизмов трансляции знаний, обеспечивающих возможность непрерывного обучения большого количества людей в течение всей жизни в соответствии с потребностями личности и общества. Новые информационные технологии, ставшие причиной информационной революции во второй половине XX века, дали толчок бурному развитию методов дистанционного обучения (ДО) и формированию концепции открытого образования (ОО).

Дистанционное обучение и образование – современная технология, которая позволяет сделать обучение более качественным и доступным. Это образование нового тысячелетия, теснейшим образом связанное с использованием компьютера как инструмента обучения и сети Интернет и образовательной среды. Дистанционное образование признано одним из ключевых направлений основных культурно-образовательных программ ЮНЕСКО, в течение последних десятилетий оно стало глобальным явлением образовательной и информационной культуры. Технологии дистанционного обучения позволяют получать полноценное образование тем, кто по разным причинам оторван от образовательных центров, по состоянию здоровья, особенностям образа жизни, в силу территориальной удаленности, в условиях пандемии. Дистанционные образовательные технологии обеспечивают возможность получения полноценного образования, соответствующего всем требованиям государства. Классические уроки, лекции, семинары, практические занятия, тесты, электронные учебники, контрольные задания и консультации преподавателей доступны обучающемуся в дистанционном режиме на мониторе собственного компьютера в цифровом виде 24 часа в сутки, 7 дней в неделю. Многолетний отечественный и зарубежный опыт теории и практики дистанционного

обучения подтверждает актуальность и новизну данного направления развития образования, приближает нас к пониманию сущности дистанционного обучения, которое является одним из способов получения образования.

Вводя новые формы обучения в систему образования, всем субъектам данного процесса необходимо четко понимать сущность и особенности этой формы. Поэтому необходимо проанализировать понятийный аппарат и характерные черты дистанционного обучения.

В настоящее время, чтобы успеть за непрерывно меняющимися информационными технологиями, необходимо постоянно обучаться. Одной из форм обучения является дистанционное обучение. Что же это такое?

Дистанционное обучение (ДО) – это обучение, при котором предоставление обучаемому большей части учебного материала и основная часть взаимодействия с преподавателем осуществляются с использованием современных информационных технологий: интернета, компьютерных телекоммуникаций, национального и кабельного телевидения, мультимедиа, обучающих систем.

Под дистанционным обучением чаще всего понимается процесс обучения, в котором учитель/преподаватель и ученик/студент географически разделены и потому опираются на электронные средства и печатные пособия для организации учебного процесса. Дистанционное обучение включает в себя дистанционное преподавание и дистанционное обучение (познавательную деятельность учащихся), то есть в учебном процессе задействованы преподаватель и обучающийся.

ДО – это способ реализации процесса обучения, основанный на использовании современных информационных и телекоммуникационных технологий, позволяющих осуществлять обучение на расстоянии без непосредственного, личного контакта между участниками образовательного процесса.

Отличительной особенностью дистанционного обучения является предоставление обучаемым возможности самим получать требуемые знания, пользуясь развитыми информационными ресурсами, предоставленными современными информационными технологиями. Информационные ресурсы: базы данных и знаний, компьютерные, в том числе, мультимедиа, обучающие и контролирующие системы, видео- и аудиозаписи, электронные библиотеки вместе с традиционными учебниками и методическими пособиями создают уникальную среду обучения, доступную широкой аудитории. Проведение чатов и

форумов, видео- и телевизионных конференций, возможность частых, вплоть до ежедневных, консультаций с преподавателями посредством компьютерных коммуникаций делают взаимодействие обучаемых с преподавателями намного более интенсивными, чем при традиционной форме обучения.

Дистанционное образование – особая, совершенная форма, сочетающая элементы очного, очно-заочного и заочного обучений на основе новых информационных технологий и систем мультимедиа. Современные средства телекоммуникаций и электронных изданий позволяют преодолеть недостатки традиционных форм обучения, сохраняя при этом все их достоинства.

В прежние годы обучающиеся, которые не могли посещать образовательное учреждение, получали образование на дому с помощью родителей, самостоятельно или приходящих педагогов. Сегодня же развитие современной техники позволяет желающим получать образование дома, осуществлять это с удобством и комфортом. Подключение к Интернету и наличие соответствующих технических устройств – все, что необходимо для начала дистанционной учебы.

Существует масса причин, по которым обучающийся не может учиться очно в образовательных учреждениях. Вот некоторые из них:

- семья часто меняет место жительства, переезжая из города в город;
- учащийся дополнительно занимается спортом и просто не может посещать школу по стандартному графику;
- обучающийся значительно опережает сверстников по темпам усвоения материала;
- конфликт с преподавателем, состояние здоровья не позволяют обучающемуся спокойно осваивать программу и получать хорошие оценки. Во многих таких случаях дистанционное обучение – отличная альтернатива посещению образовательного учреждения.

Дистанционное образование, несомненно, имеет свои **преимущества** в сравнении с традиционными формами обучения:

- более высокая адаптивность к уровню базовой подготовки и способностям учащихся, здоровью, месту жительства, и соответственно, лучшие возможности для ускорения процесса получения образования и повышения качества обучения;
- повышение качества образовательного процесса за счет ориентации на использование автоматизированных обучающих и тестирующих систем;

- доступность для учащихся «перекрестной» информации, поскольку у них появляется возможность, используя компьютерные сети, обращаться к альтернативным ее источникам;
- повышение творческого и интеллектуального потенциала учащихся за счет самоорганизации, стремления к знаниям, умения взаимодействовать с компьютерной техникой и самостоятельно принимать ответственные решения;
- ярко выраженная практичность обучения (учащиеся могут напрямую общаться с конкретным преподавателем и задавать вопросы о том, что интересует больше всего их самих).

Тем самым, внедрение системы дистанционного обучения в образовательные организации позволит решить следующие **проблемы**:

- обучение учащихся с особыми образовательными потребностями, а также – часто болеющих;
- организации дистанционного контроля знаний учащихся;
- работа с одаренными учащимися (индивидуальные дополнительные задания повышенного уровня);
- оказание помощи учащимся по самостоятельному освоению отдельных тем или разделов изучаемого курса;
- оказание помощи по углубленному/профильному изучению интересующих дисциплин и разделов.

Вместе с тем, внедрение дистанционных образовательных технологий в образовательный процесс сопровождается целым рядом **проблем и трудностей**:

- нормативно-правовые (схема оплаты авторам курса и преподавателям, проводящим занятия с использованием дистанционных образовательных технологий). Если масштабировать проблему, то в Казахстане «на сегодняшний день ...на всех уровнях ... нет понятия дистанционного обучения. Дистанционной формы нет в нормативно-правовых актах, в законе об образовании. В Казахстане необходимо узаконить дистанционное образование. Так считает министр образования и науки Казахстана Асхат Аймагамбетов (Sputnik <https://profit.kz/news/>);
- педагогические (подготовка новых авторов дистанционных курсов и дистанционных преподавателей);
- технические и эргономические (наличие качественного доступа к Интернету);
- психофизиологические (отсутствие рабочего времени на проведение дистанционных курсов в рабочее время, большая загруженность преподавателя текущей работой);

- соблюдение баланса: доступность-качество образования;
- необходимость адаптации преподавателя к дистанционной форме педагогической деятельности с точки зрения его технических, методических и психологических умений и навыков;
- повышение мотивации обучения;
- создание благоприятного психологического климата при проведении обучения;
- соблюдение норм и правил сетевого этикета и норм педагогической этики.

Для устранения проблем при обучении с применением дистанционных технологий важно учитывать, что в виртуальном пространстве большую роль играют мотивация и заинтересованность учащегося. Даже самые лучшие и передовые технологии, такие как, информационные и психолого-педагогические, без оптимизации учебного процесса могут оказать обратное воздействие, поэтому для качественного и доступного образования недостаточно просто внедрить систему дистанционного образования в процесс обучения, необходим творческий подход к делу, создание налаженной системы организации учебной деятельности педагогов и обучающихся. Ведь обучение с применением дистанционных образовательных технологий – это лишь специфическая форма организации обучения, требующая изменения устоев традиционного учебного процесса и пересмотра принципов и методов в педагогической деятельности.

Дистанционное обучение реализуется с учетом следующих факторов:

1. Ключевым словом дистанционного обучения является *интер-активность* – постоянное систематическое взаимодействие учителя и обучающихся между собой в учебном процессе. В заочном обучении интерактивность – эпизодическая. Интерактивность в дистанционной форме обучения реализуется на двух уровнях: на уровне взаимодействия педагога и обучающихся между собой и на уровне взаимодействия обучающихся с используемыми ими средствами обучения, в основном электронными средствами. Вторая форма взаимодействия возможна в любой форме обучения.
2. Средства реализации всех компонентов системы дистанционного обучения оказывают специфическое влияние на каждый из компонентов системы обучения, обуславливая их отбор, структуризацию, организацию. Курс заочного обучения и курс дистанци-

онного обучения отличаются один от другого принципиально: организацией учебного материала, его структурой, способом взаимодействия преподавателя и обучающихся, организацией информационно-образовательной среды учебного процесса. Методы и формы обучения отличаются также принципиально под воздействием используемых интернет-технологий. Они встроены в учебный процесс и представляют его неотъемлемую часть.

3. Система управления познавательной деятельностью обучающихся обусловлена спецификой используемых услуг Интернет.

Кроме преимуществ глобального уровня, дистанционное обучение имеет ряд **достоинств** для обучающихся:

Доступность. Возможность получать качественное образование, находясь при этом в любой точке земного шара (особенно актуально для жителей регионов, а также военнослужащих).

Параллельность. Обучение может проходить с одновременным осуществлением профессиональной или образовательной деятельности в другой учебной организации.

Гибкость. Обучающиеся могут работать в удобном для себя месте, в удобное время, в удобном темпе. Благодаря тому, что каждый может учиться столько, сколько ему лично необходимо для освоения предмета и получения необходимых зачетов по выбранным курсам, дистанционное обучение доступно для людей с ослабленным здоровьем и инвалидов.

Асинхронность. Образовательный процесс, осуществляемый с использованием дистанционной формы обучения, протекает по удобному для обучающего и обучаемого расписанию или графику, не зависящего от времени.

Модульность. Образовательная программа составляется для каждого обучающегося индивидуально и представляет собой последовательный набор курсов-модулей, отвечающий индивидуальным потребностям обучающегося. Каждый отдельный курс создает целостное представление по определенной предметной области. Образовательная программа реализуется в соответствии с государственным образовательным стандартом.

Мобильность. Возможность всегда иметь при себе переносной компьютер с учебными материалами, лекциями и заданиями позволяет незамедлительно применять полученные теоретические знания на практике.

Экономическая эффективность. В среднем, дистанционное образование обходится на 50% дешевле традиционных форм обучения. Опыт отечественных негосударственных центров дистанционного обучения показывает, что их затраты на подготовку специалиста составляют примерно 60% от затрат на подготовку специалиста по дневной форме.

Поэтапная оплата. Возможность оплачивать не весь курс сразу, а поэтапно, по мере обучения.

Новая роль преподавателя. На него возлагаются такие функции, как совершенствование образовательного процесса, внесение корректив в преподаваемый курс, проведение консультаций при составлении индивидуального учебного плана, руководство учебными проектами и др. Преподаватель курирует учебные группы взаимоподдержки, помогает обучаемым в их профессиональном самоопределении. Асинхронное взаимодействие обучаемых и преподавателя в системе дистанционного обучения предполагает обмен сообщениями путем взаимной посылки по адресам корреспондентов. Это позволяет анализировать поступающую информацию и отвечать на нее в удобное для корреспондентов время. Методами взаимодействия являются электронная голосовая почта или электронные компьютерные сети, которыми должен владеть преподаватель.

Специализированный контроль качества обучения. В качестве форм контроля в дистанционном обучении используются дистанционно организованные экзамены, собеседования, практические, курсовые, проектные работы, экстернат, компьютерные интеллектуальные тестирующие экзамены. Следует особо подчеркнуть, что решение проблемы контроля качества дистанционного обучения, его соответствия государственным образовательным стандартам имеет принципиальное значение для успеха всей системы образования. От успешности ее решения зависит академическое признание программ дистанционного обучения, поэтому для осуществления контроля в системе дистанционного обучения должна быть создана единая система государственного тестирования.

Использование специализированных технологий и средств обучения. Технология дистанционного обучения – это совокупность методов, форм и средств взаимодействия с обучаемыми в процессе самостоятельного, но контролируемого освоения определенного массива занятий. Технология обучения строится на фундаменте определенного содержания и должна соответствовать требованиям его представления.

Материал, предлагаемый к освоению, аккумулируется в специальных курсах и модулях, предназначенных для дистанционного обучения в соответствии с государственными образовательными стандартами.

Основные факторы, определяющие дистанционную форму обучения:

- 1) разделение педагога и обучающихся расстоянием, по крайней мере, на большую часть учебного процесса;
- 2) использование учебных средств, способных объединить усилия всех участников и обеспечить усвоение содержания курса;
- 3) обеспечение интерактивности между педагогом и обучающимися, между администрацией курса и участниками;
- 4) преобладание самоконтроля обучающихся над контролем со стороны педагога.

Использование в образовательном процессе дистанционных форм, методов и средства обучения дает основание утверждать, что дистанционное обучение и дистанционное образование логично входят в систему дистанционных технологий.

1.2 Основные понятия дистанционного обучения

Ключевыми категориями в дидактике являются ***обучение*** и ***образование***.

Дистанционное обучение и дистанционное образование – новые явления в педагогике, поэтому важно определить содержание этих понятий. В настоящее время отсутствует единое толкование их содержания. Такое положение дел находит свое отражение, в частности, в противоречиях между тенденциями в реальной образовательной деятельности ДО и содержанием нормативно-правовых документов. Незрелость основ теории в этой области приводит к необходимости самой тщательной проработки не только данных вопросов, но и определения категорий обучения и образования вообще.

В литературе представлены самые разнообразные трактовки ***обучения***. Так, например, В.И. Вдовюк определяет обучение как ***целенаправленный педагогический процесс организации и стимулирования активной учебно-познавательной деятельности курсантов и слушателей по овладению научными и прикладными знаниями, навыками и умениями, развитию мышления, творческих способностей, личностных качеств, необходимых для осуществления профессиональной деятельности***.

Обучение, считает Н.А. Давыдов, это – *целенаправленный процесс управления активной учебно-познавательной деятельностью студентов по овладению профессиональными знаниями, навыками, развитию творческих способностей, формированию мировоззрения и личностных качеств, необходимых студентам для самостоятельного овладения профессией.*

Обучение, по мнению А.А. Золотарева, представляет собой *процесс взаимосвязанной деятельности преподавателя и обучающихся, протекающий в рамках педагогической системы.*

М.Г. Гарунов рассматривает обучение, как *двухсторонний процесс, в котором взаимодействуют обучающий и обучающийся и в ходе которого планомерно и целенаправленно осуществляется образование, воспитание и развитие человека, как совместную деятельность преподавателя и субъектов учения, имеющую своей целью развитие последних, формирование у них знаний, умений, навыков, элементов мировоззрения, будущей профессиональной или учебной деятельности.*

В представленных определениях можно выделить три ключевых понятия: *взаимодействие* (управление), *процесс* и, встречающееся гораздо реже, *педагогическая система*. Основным же недостатком большинства трактовок категории «обучение» является, то, что не определена система, в рамках которой происходит взаимодействие или процесс.

Подобный недостаток присутствует, на наш взгляд, и в трактовках понятия «дистанционное обучение». Так, *дистанционное обучение* рассматривается как новая организация образовательного процесса, базирующаяся на принципе самостоятельного обучения ученика/студента.

Среда обучения характеризуется тем, что учащиеся, в основном, отдалены от преподавателя в пространстве и (или) во времени. В то же время они имеют возможность в любой момент поддерживать диалог с помощью средств телекоммуникаций.

Другие авторы характеризуют дистанционное обучение как *совокупность информационных технологий, обеспечивающих доставку обучаемым основного объема учебного материала, интерактивное взаимодействие обучаемых и преподавателей в процессе обучения, предоставление обучающимся возможности самостоятельной работы по освоению изучаемого материала, а также такой же возможности, но уже в процессе «контактного» обучения.* Третьи авторы определяют дистанционное обучение в виде *новой ступени заочного*

обучения, на которой обеспечивается применение информационных технологий, использование персональных компьютеров, видео- и аудиотехники, космической и оптоволоконной техники и технологии. Приведем и определение наших коллег из Ассоциации дистанционного обучения США. Оно дословно переводится как *приобретение знаний и умений посредством информации и обучения, включающие в себя все технологии и другие формы обучения на расстоянии.*

Видно, что приведенные формулировки сводятся, в основном, к описанию части дидактической системы (особенностей средств обучения и организационных форм проведения занятий). Все они описывают какую-то одну или несколько сторон этого многогранного явления. Может сложиться впечатление, что здесь вообще не используются традиционные информационные технологии (печатные издания), а за период учебы вообще отсутствует контакт преподавателя и слушателя. Хотя не так уже и редка ситуация, когда участники образовательного процесса территориально не разделены значительными расстояниями (проживают в одном городе, районе), но не могут взаимодействовать при обучении лишь из-за асинхронности (несовпадения во времени) графиков или темпов их работы, жизнедеятельности.

Исходя из сказанного, дистанционное обучение можно определить, как *целенаправленный, организованный процесс интерактивного взаимодействия обучающихся и обучающихся между собой и со средствами обучения, инвариантный к их расположению в пространстве и времени, который реализуется в специфической дидактической системе.*

Видно, что данное определение понятия **«дистанционное обучение»** отличается введением ключевого понятия – **дидактической системы** (часто употребляется, как педагогическая система).

Рассмотрим понятие **дистанционное образование**. В трактовке данного термина также нет единого мнения.

Но прежде обратимся к трактовке понятия **«образование»**. На этот счет также единого мнения нет. Исследование проблемы становления и развития содержания этой категории проводилось в Научно-исследовательском институте высшего образования (НИИ ВО). Оно показало важность и одновременно сложность этой проблемы, причем сложность даже на уровне «разведения» понятий обучение и образование.

Наиболее распространенным определением понятия «образование» будет следующее: *«...целенаправленный процесс обучения и воспитания в интересах личности, общества, государства, сопровождающийся констатацией достижения обучающимся определенного государством уровня (образовательного ценза). Получение образова-*

ния – достижение и подтверждение образовательного ценза, которое удостоверяется соответствующими документами». Здесь отмечается воспитательный аспект образования.

Однако следует отметить, что более предпочтительной, на наш взгляд, является формулировка Ю.Г. Фокина. Образование, по его мнению, это – «...система обучения, социализации и развития, направленная на усвоение индивидом системы элементов объективного опыта человечества, необходимого для успешного осуществления им деятельности в избранной сфере общественной практики и признаваемая обществом в качестве определенного уровня развития индивида». При этом автор под социализацией понимает качественное и количественное изменение системы ценностей, социально значимых убеждений и установок, ценностных ориентаций, идеалов, моральных качеств личности, необходимых для достижения успеха в определенном обществе (социуме).

Если понимать под **информационно-образовательной средой** системно-организованную совокупность средств передачи данных, информационных ресурсов, протоколов взаимодействия, аппаратно-программного и организационно-методического обеспечения, ориентированную на удовлетворение образовательных потребностей пользователей, а под образовательными услугами – обучение по программам в рамках государственных образовательных стандартов и по дополнительным образовательным программам, то это определение вполне приемлемо с понятийно-правовой точки зрения, если бы не жесткий акцент на технические средства обмена информацией на расстоянии (спутниковое телевидение и т.д.).

Особенностью ДО является не столько то, что в нем представление и обмен учебной информацией осуществляется исключительно с помощью средств новых информационных технологий (компьютеров, телекоммуникаций и др.), а то, что ДО *меняет содержание всех элементов дидактической системы.*

Таким образом, можно считать, что **дистанционное образование** – это система, в которой реализуется процесс дистанционного обучения и осуществляются индивидуумом достижения и подтверждения образовательного ценза.

Неясности также возникают при употреблении часто встречающихся терминов: **дистанционное обучение** и **дистантное обучение**. Они являются дословным русским переводом английских слов distance и distant. Они равнозначны хотя на практике чаще применяется термин *дистанционное*, а не *дистантное*.

Некорректным, по мнению экспертов, является применение термина «формы обучения». Особенно его использование в нормативно-правовых документах. В дидактике под организационными формами обучения традиционно понимаются виды занятий: лекции, семинары, консультации, экзамены и т.д.. Поэтому в нормативно-правовых документах целесообразно использовать словосочетание, например, «формы получения образования» (очная, дистанционная), а не «... формы обучения – очная, дистанционная...».

Таким образом, **ДО** является специфической формой получения образования, которая может, наряду с другими формами, эффективно использоваться в системе непрерывного профессионального образования.

Чтобы понять, как устроена и в каком направлении будет развиваться система дистанционного обучения, рассмотрим некоторые определения.

Многим уже знакомы такие понятия, как «дистанционное обучение», «электронное обучение», «e-learning», «обучение с применением компьютерных технологий», «дистанционные образовательные технологии», «сетевое обучение» (сетевая форма реализации образовательных программ), «виртуальное обучение» и т.д.

С одной стороны, эти понятия схожи, они говорят об одном явлении – включении возможностей информационно-коммуникационных технологий в образовательный процесс.

С другой стороны, разница в определениях все-таки есть, и, как показал анализ, не всегда в данные понятия вкладываются одинаковые смыслы.

Не менее существенным является и тот факт, что чаще мы встречаем перечисление цепочки понятий: электронное обучение, дистанционные образовательные технологии и другие. Тожественны ли указанные понятия, есть ли в них различия, взаимозаменяемы ли они, можно ли их объединить? Давайте разберемся.

Дистанционное обучение. Термин «дистанционное обучение» (пожалуй, самый первый из этой цепочки) использовался Университетом штата Висконсин, начиная с 1892 г. в каталоге заочных (корреспондентских) курсов. Под дистанционным – понималось обучение, организованное на расстоянии (синонимичными считались «корреспондентское обучение», «домашнее обучение» и др.).

Дистанционные образовательные технологии – это такие образовательные технологии, которые реализуются в основном с приме-

нением телекоммуникационных и информационных технологий при взаимодействии обучающихся и педагога.

Примерами применения дистанционных образовательных технологий являются занятия, на которых ученик/студент не присутствует (скажем, по болезни), но выполняет задания и общается с учителем/преподавателем по электронной почте, или учитель консультирует обучающихся во внеурочное время через блог или сайт.

Дистанционные образовательные технологии могут использоваться при получении образования в формах очной, заочной, очно-заочной; экстерната; на определенных этапах обучения; в ходе реализации основных и дополнительных образовательных программ.

Специалисты, стоящие у истоков дистанционного обучения в Казахстане, конкретно не указывают способ связи, а лишь упоминают средства информационных и коммуникационных технологий. Следовательно, это может быть и переписка по электронной почте, и взаимодействие через личные сайты/блоги, и изучение материалов с помощью различных электронных ресурсов и другое.

Таким образом, к дистанционным образовательным технологиям относится также обучение по локально установленным программам и тренажерам, хотя, думается, что последнее к дистанционному обучению непосредственного отношения не имеет. Иногда к устаревающим технологиям дистанционного обучения относят также взаимодействие без применения информационно-коммуникационных сетей (средствами телерадиовещания, телефонии, пересылки материалов по почте).

Электронное обучение. Электронное обучение предусматривает деятельность учения и преподавания, все процессы обучения, разворачивающиеся в какой-либо электронной информационно-образовательной среде.

Электронное обучение предполагает наличие базы знаний. Чтобы реализовать электронное обучение должно быть создано виртуальное пространство, с помощью которого осуществляется доступ к электронным образовательным ресурсам и организуется взаимодействие обучающегося с педагогическим работником.

Итак, понятия «электронное обучение» и «дистанционные образовательные технологии» обозначают не одно и то же и могут применяться раздельно. Только при реализации исключительно электронного обучения применение дистанционных образовательных технологий будет необходимым условием.

В отечественном образовании давно утвердился, хотя и неофициально, еще один термин – *e-learning* (сокращение от electronic learning). В зарубежной практике этот термин появился в конце XX в. и применяется как результат интеграции дистанционного и традиционного обучения. На сегодня данный термин обозначает обучение с использованием современных информационных технологий и Интернета.

E-learning является наиболее перспективным направлением развития открытого образования; его девиз – «в любом месте, в любое время». Как видно, в казахстанской и российской науке «e-learning» и «электронное обучение» не являются тождественными понятиями, тем более что elearning – это скорее общепринятый термин, нигде в официальных источниках не встречающийся.

Понятия, используемые в электронном и дистанционном обучении.

База знаний – это один или несколько специальным образом организованных файлов, хранящих систематизированную совокупность понятий, правил и фактов, относящихся к некоторой предметной области.

Виртуальная образовательная среда – совокупность субъектов образования, телекоммуникационных возможностей и информационного содержания глобальных, корпоративных, локальных и компьютерных сетей, формируемых и используемых для образовательных целей всех участников системы обучения и непрерывного повышения квалификации.

Виртуальное обучение – процесс и результат коммуникативного взаимодействия субъектов и объектов образования в виртуальной образовательной среде, специфику и содержание которой определяют конкретные субъекты и объекты во время самого взаимодействия.

Онлайн-обучение (синхронное взаимодействие) – вид образовательной деятельности, при котором занятия проводятся с использованием Интернета в режиме реального времени.

Офлайн-обучение (асинхронное взаимодействие) – вид образовательной деятельности в отложенном времени, вне Сети, при отключенном Интернете.

Открытое образование – система образования, предусматривающая возможность выбора учащимися программы, преподавателя и форм обучения в одном/нескольких учебных заведениях вне зависи-

мости от места жительства обучаемого. Открытое образование обеспечивает целенаправленную, контролируемую самостоятельную работу учащегося, возможность обучаться на протяжении всей жизни по индивидуальному плану, предоставляет доступ к информационным ресурсам всего мирового сообщества. Основной технологией открытого образования является дистанционное обучение.

Перевернутый класс – технология организации обучения, в которой за счет предварительной самостоятельной работы обучающегося с теоретическим материалом в электронной информационно-образовательной среде происходит замена лекционных занятий (например, дома при дистанционной поддержке учителя) практическими (в классе или дистанционно в режиме онлайн с учителем).

Сетевое обучение или сетевая форма реализации образовательных программ предусматривает возможность освоения учащимся с использованием ресурсов нескольких организаций, осуществляющих образовательную деятельность, в том числе иностранных, а также при необходимости с использованием ресурсов иных организаций.

Система управления обучением – информационная система, предназначенная для обеспечения административной и технической поддержки процессов, связанных с электронным обучением.

Смешанное обучение – технология организации учебного процесса, в которой совмещается применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий и традиционного обучения.

Электронная дидактика – это теория обучения в виртуальной образовательной среде.

Электронная информационно-образовательная среда – это среда, которая включает в себя электронные информационные ресурсы, электронные образовательные ресурсы, совокупность телекоммуникационных и информационных технологий, которые соответствуют технологическим средствам и обеспечивают освоение учащимися образовательных программ.

Таким образом, электронное обучение предполагает наличие базы знаний, электронной среды и сетей, тогда как дистанционные образовательные технологии обозначают именно взаимодействие ученика и учителя на расстоянии. Использование баз данных и формирование электронной информационно-образовательной среды для реализации такого взаимодействия будет факультативным.

1.3 Дидактическая система дистанционного обучения

Традиционная дидактическая система, в которой протекает традиционный образовательный процесс, как известно, состоит из семи элементов: цель обучения, содержание обучения, обучаемые, обучающие, методы, средства и формы обучения, и это позволяет проводить его исследование и разработку как целостного педагогического явления.

Анализ особенностей процессов дистанционного обучения (ДО) показывает, что дидактическая система включает в себя **12 элементов**. Дополнительно включенные элементы определены экспертами как: нормативно-правовой, финансово-экономический, идентификационно-контрольный и маркетинговый. Безусловно, эти подсистемы присутствуют в неявной форме с той или иной степенью детализации и в канонической дидактической системе, но их значимость для нормального протекания педагогического процесса не столь принципиальна как при ДО.

Дадим характеристику элементов педагогической системы ДО (ДСДО), которая изображена на рис. 1, отмечая особенности в общих элементах и делая упор на вновь введенные.

ЦЕЛЬ		УЧЕБНО-МАТЕРИАЛЬНАЯ
СОДЕРЖАНИЕ	ОБУЧАЮЩИЕ	ИДЕНТИФИКАЦИОННО-КОНТРОЛЬНАЯ
МЕТОДЫ		НОРМАТИВНО-ПРАВОВАЯ
СРЕДСТВА	ОБУЧАЕМЫЕ	ФИНАНСОВО ЭКОНОМИЧЕСКАЯ
ФОРМЫ		МАРКЕТИНГОВАЯ

Рисунок 1. Структура дидактической системы ДО

Цель обучения. Она составляет систему и знаний, умений и навыков, которые формируются в соответствии с моделью специалиста и государственными образовательными стандартами. Сама цель имеет иерархическую структуру. Так, цель учебной дисциплины выступает, как один из элементов цели подготовки специалиста. Цель изучения

темы является элементом системы целей учебной дисциплины и т.д. Цель – это начало организации учебного процесса и может трактоваться как усвоение содержания на требуемом уровне. Такое общепедагогическое понимание цели инвариантно к форме получения образования и, следовательно, применимо к ДО.

Содержание обучения. Его можно определить как педагогическую модель социального заказа, а процесс обучения, методы и организационные формы его реализации определяются его содержанием. При отборе содержания при ДО целесообразно пользоваться общими принципами и рекомендациями. При этом необходимо учитывать дополнительные ограничения на объект (субъект) обучения, который может находиться на большом расстоянии, и (или) иметь особый временной график жизнедеятельности, и (или) физиологическую невозможность обучаться традиционно и другие причины. Кроме того, должны быть учтены те обстоятельства, что при ДО не по всем специальностям можно проводить подготовку специалистов.

Обучающиеся. Законодательно название обучающимся в системе ДО (как это принято в традиционной системе образования – воспитанники, ученики, студенты) не определено. Часто их называют слушателями. Основу образовательного процесса при ДО составляет самостоятельная работа в удобном месте, темпе и времени. Однако слушателю предоставляется возможность в зависимости от модели обучения (при разных вариантах обучения) общаться как с преподавателем, так и между собой. Это может происходить, как очно, так и посредством средств НИТ (электронной почты, видеоконференцсвязи, телефона).

Обучение в системе ДО требует определенной готовности к обучению, т.е. стартового уровня образования (определенного начального набора знаний, умений, навыков) и, кроме того, технического обеспечения рабочего места. Очевидно, что должно быть и соответствующее материально-техническое обеспечение рабочего места обучающегося. Противники ДО часто указывают на этот факт, как на возможность создания дополнительного «имущественного» неравенства в получении образования. Избежать этого поможет использование такой модели обучения, как, например, корреспондентского, разработка комплектов учебных материалов в расчете на контингент обучаемых, который не имеет доступа к соответствующим сетевым, программным и аппаратным ресурсам.

Обучающие. Как и в традиционном учебном процессе, главным звеном обеспечения высокой эффективности образовательного про-

цесса являются *учитель* и *преподаватель*. Значительная специфика дидактического процесса ДО вызвала необходимость ввести в педагогической практике для обозначения обучающего термин «*тьютор*». В идеале тьютор должен демонстрировать свое умение видеть технологические, организационные, социально-экономические и социально-психологические возможности получения максимального педагогического результата. *Функции тьютора* зависят от принятой в СДО модели обучения. Тьюторами могут быть как штатные преподаватели учебного заведения, так и лица, имеющие другие профессии и привлекаемые на условиях совместительства или почасовой оплаты труда. В условиях ДО основной задачей тьюторов является управление самостоятельной работой слушателей, что предполагает выполнение ими следующих функций: формирование побуждающих мотивов; постановка целей и задач; передача знаний, опыта; организационная деятельность; организация взаимодействия между слушателями; контроль процесса обучения. Другими словами, он комплексно реализует функции представителя учебно-вспомогательного персонала, проводя всю переписку образовательного учреждения со слушателями, отслеживает выполнения ими учебного графика, организует консультации с преподавателями. Он выясняет их мнение о форме и содержании отдельных курсов и передает разработчикам учебно-методических материалов, помогает студенту в составлении персонального учебного плана и наполнении его взаимоувязанными дисциплинами по выбору.

В связи с таким разнообразием функций, разноплановой и разноролевой деятельностью преподавателя при ДО, в зарубежной практике принята более расширенная классификация преподавателей в СДО, что подтверждается введением специальных терминов для обозначения его (их) деятельности: преподаватель-разработчик учебно-методических материалов, консультант по методам обучения (фасилитейтер), специалист по интерактивному предоставлению учебных курсов (тьютор), специалист по методам контроля за результатами обучения (инвигилатор).

Поясим малую часть специфики деятельности тьютора простыми примерами. Кроме традиционных требований, например, только со стороны педагогической техники к преподавателю предъявляется ряд новых, исходящих из специфики работы. Например, для проведения электронных консультаций он должен уметь пользоваться электронной почтой и в совершенстве владеть «письменной речью». С другой стороны, нет необходимости владения педагогической техникой речи,

предназначенной для слухового и визуального восприятия учебной информации, а также мимикой, жестами. Главное, что от него требуется – это не быть пассивным источником учебной информации, так как специально разработанные средства обучения ДО вполне заменяют преподавателя, если он выступает только в роли «информатора».

Методы обучения. Для ДО, также как и для традиционного обучения, применимы пять общедидактических методов обучения, разработанных И.Я. Лернером, В.В. Трифоновым, а именно: информационно-рецептивный, репродуктивный, проблемное изложение, эвристический и исследовательский. Они охватывают всю совокупность педагогических актов взаимодействия учителя/преподавателя и обучающихся.

Средства обучения.

В образовательном процессе ДО используются следующие средства обучения:

1. книги (в бумажной и электронной форме);
2. сетевые учебные материалы;
3. компьютерные обучающие системы в обычном и мультимедийном вариантах;
4. аудио учебно-информационные материалы;
5. видео учебно-информационные материалы;
6. лабораторные дистанционные практикумы;
7. тренажеры;
8. базы данных и знаний с удаленным доступом;
9. электронные библиотеки с удаленным доступом;
10. дидактические материалы на основе экспертных обучающих систем;
11. дидактические материалы на основе геоинформационных систем.

Учебно-материальная подсистема. Это важная составная часть ДСДО, неразрывно связанная с содержанием и методикой учебно-воспитательного процесса. Она находится в подчиненном положении по отношению к целям обучения. Полувековой опыт всех развитых стран мира наглядно продемонстрировал, что систематическое расширение и усложнение учебно-материальной подсистемы образовательного учреждения – непереносимое условие нормального функционирования образования, повышения его экономической и социальной роли.

Традиционная **учебно-материальная база** (УМБ) включает в себя материальные условия, средства обучения и объекты изучения,

т.е. комплекс материальных и технических средств, необходимых для обучения по установленным направлениям подготовки в соответствии с учебными программами. Она включает в себя учебные и учебно-вспомогательные помещения; лабораторное оборудование, технические средства обучения, учебники, учебные пособия и другие учебно-методические материалы. Значимость УМБ подчеркивается в выделении принципа «соответствия ее содержанию обучения и дидактической системе» и включение ее в перечень элементов дидактической системы.

Так как ДО в значительной степени базируется на средствах НИТ, значение этой подсистемы особенно возрастает в ДО. Кроме того, состав УМБ сильно зависит от модели обучения.

Финансово-экономическая подсистема. Анализ и проектирование больших человеко-машинных систем, в числе которых находится система ДО, на современном этапе немислимо без финансово-экономической оценки, поскольку современная теория экономики образования рассматривает образование как товар.

Значимость этой подсистемы определяется тем, что в условиях рынка образовательных услуг и отсутствия финансирования практическая деятельность образовательного учреждения ДО, как аналога промышленного предприятия, строится на продаже образовательных услуг и «зарабатывании» тем самым денег на проведение и совершенствование образовательного процесса. Кроме того, каждый педагог и администратор в условиях рынка должен быть знаком с экономикой образования в части организации и оплаты труда, финансирования затрат на образование, методами оценки социально-экономической эффективности образования.

Отечественный и зарубежный опыт показал экономическую эффективность ДО. Тем не менее, экономическая оценка ДО, так же, как и педагогическая, должна быть проделана при проектировании СДО, а также при мониторинге образовательного процесса.

Нормативно-правовая подсистема. В образовании, как важнейшем институте общества, все большее значение приобретает правовая форма. Совершенствование и развитие системы образования невозможно без совершенствования законодательства об образовании, которое является как бы зеркальным отражением всех образовательных отношений. Очевидно, что все новации будут обречены на неудачу, если в процессе развития системы образования не уделить необходимого внимания законодательству. Педагогические и трудовые отношения в образовательных учреждениях (ОУ) в настоящее

время урегулированы действующим законодательством, правилами и инструкциями. Если их не изменить, не упростить, то любая активность даже в рамках традиционного ОУ будет расцениваться как нарушение.

Маркетинговая подсистема. Маркетинг известен как философия цивилизованного предпринимательства, как стратегия и тактика поведения участников рыночных отношений. Участниками рыночных отношений в образовании выступают не только ОУ и конкретные заказчики образовательных услуг, но и государство, не только как гарант качества образования и правил игры, но и как заинтересованная сторона – заказчик и потребитель.

Необходимость введения подсистемы маркетинг обусловлена тем, что образовательные учреждения подошли к «точке маркетинга» – ситуации, когда наращиваемый объем предложения образовательных услуг уравновесил доминировавший ранее спрос и начал устойчиво превосходить его.

Подсистема маркетинга при ДО выполняет традиционные функции, присущие маркетингу промышленного предприятия, для которых она традиционно является системой управления производством и сбытом продукции, ориентированной на рынок, покупателя. Логически перенося это положение на деятельность образовательного учреждения ДО, следует, что маркетинг образовательных услуг включает в себя как составную часть и управление образовательным процессом. Товар в данном случае – это образовательные услуги, под которыми понимается, как это следует из нормативных документов, – *«обучение в соответствии с государственными образовательными стандартами»*. Результативность маркетинговых мероприятий во многом определяется своевременной выработкой концепции.

Теперь рассмотрим **дидактические принципы и особенности** при удаленной форме обучения. В повсеместной практике под дидактическими принципами принято понимать непосредственную связь между целями обучения и последствиями, которые выражаются в виде манипуляций, характеризующих практическую сторону обучения. В первую очередь, следует заметить, что закономерности учения не должны различаться с дидактическим процессом, ведь это взаимосвязанные части одного целого. Следующий принцип характеризуется немаловажной ролью теоретического материала и теоретических знаний. Этот принцип выделяется отдельно, потому что теоретические знания являются фундаментом для развития практических умений применения этих самых знаний.

Конечно же, образовательная, развивающая и воспитательная функции обучения должны быть едины и должны в полной мере реализоваться при организации удаленного обучения. Не стоит забывать и о таком принципе, как стимуляция и мотивация положительного отношения обучающихся к получению новых знаний, от чего напрямую зависят результаты обучения в целом. Необходимость проводить коллективную учебную работу, при этом учитывая индивидуальные особенности, участников этой работы. Довольно полезно сочетать абстрактное мышление учащегося с наглядными материалами. Не нужно использовать что-то одно. Только лишь пропорциональное сочетание приведет к развитию. Педагог всегда должен руководить учебным процессом, и при этом стимулируя активность, сознательность и самостоятельность обучающихся.

Также одним из основных элементов является требование к системному подходу в обучении. Методы *системного анализа* нацелены на выдвижение альтернативных вариантов решения изучаемой проблемы, вопроса и выявление масштабов неопределенности по каждому из них, составление вариантов по тем или иным критериям эффективности (Тюмасева З.И., Богданов Е.Н.). Обращаясь к самым общим принципам и законам системного анализа, которые могут быть положены в основу *системного дистанционного образования*, отметим те из них, которые приобретают статус приоритетности при создании искусственных систем, к категории которых относятся и дистанционные образовательные системы:

- закон необходимого разнообразия;
- методологический принцип дополнительности, сформулированный Н. Бором;
- закон полноты составляющих;
- использование аксиомы *эмерджентности*,

она вооружает педагога и обучающегося совершенно новым видением образовательного процесса, порождает феномен множественности методик: методику формирования системы «Я – ученик и, одновременно, учитель для себя», методику формирования устойчивых взаимоотношений в системе «ученик – учитель», методику формирования устойчивых взаимоотношений в системе «группа учеников – учитель», методику формирования устойчивых взаимоотношений в системе «ученик – группа учителей» и, наконец, методику формирования устойчивых взаимоотношений в системе «группа учеников – группа учителей».

Отметим, перечисленные выше методики обучения имеют различающиеся предметы и методологии исследований. Так возникает «сверх-проблема» увязывания всех этих многочисленных методик в некое единое целое посредством дистанционного обучения.

Рассмотрев перечисленные принципы, можно увидеть, что между ними прослеживается определенная связь. В связи с чем, поделим их на основные категории:

Первая категория: основные, которые имеют траекторию гуманизации в области обучения, отвечающие за его основные аспекты.

Вторая категория формируют цели обучения, и, как следствие, содержание того, чему мы будем учить.

Третья категория принципов формирует соответствие выбранных методов и материала к конкретному дидактическому процессу для того, чтобы увеличить количество благоприятных исходов освоения всего объема материал, оговоренного образовательными стандартами.

Кроме теоретических моментов, немаловажным остается обособленный принцип, который требует достаточного, а в идеале – полного соответствия материально-технической базы содержанию обучения. Что же понимается в данном случае под материально-технической базой? Под данным понятием подразумевается наличие всех необходимых технических и лабораторных средств (комплекты робототехники, проекционное, демонстрационное и интерактивное оборудование различного типа, лабораторные наборы приборов, инструментов, веществ и емкостей и т.д.), учебные кабинеты, оборудованные соответствующей мебелью (учебные парты, демонстрационные столы, шкафы, при наличии компьютерных рабочих мест: специализированные столы, кресла с регулируемой посадкой и т.д.), осветительное оборудование соответствующего уровня и приспособлениями.

1.4 Сравнительный анализ традиционного и дистанционного обучения

Одной из задач информатизации системы образования является обеспечение всем обучающимся равного доступа к качественному образованию. Эта задача может быть успешно решена с использованием дистанционного обучения в практике работы преподавателей предметной области.

Дистанционное обучение, как упоминалось ранее, организовано, как и любое другое обучение, в определенных формах и с помощью определенных технологий.

Для сравнения особенностей ДО и традиционного формата обучения, предлагаем изучить таблицу 1.

Таблица 1. Сравнение традиционного и дистанционного обучения

ТРАДИЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ	ДИСТАНЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ
1	2
<p>Проходит под управлением преподавателя, который может направлять процесс обучения по тому или иному руслу в зависимости от конкретной ситуации</p>	<p>Проходит под управлением заданной программы, которая может иметь много ветвей и предусматривать достаточное разнообразие ситуаций, возникающих в процессе обучения</p>
<p>Во многом определяется личностью преподавателя: умением вызвать интерес к изучаемой теме, способностью вести непринужденную беседу с учащимися. Преподаватель должен обладать обширными и глубокими знаниями в различных областях, умело использовать их при изложении изучаемой дисциплины</p>	<p>Во многом определяется структурой и содержанием той информации, которую разработчики обучающей программы, а также ее интерфейсом</p>
<p>При устных ответах, которые играют значительную роль в традиционном обучении, учащиеся получают навыки грамотной формулировки и изложения своих мыслей</p>	<p>К компьютеру может быть подключен микрофон, позволяющий произвести в течение указанного времени запись ответа обучающегося по заданной теме с последующим прослушиванием как преподавателем, так и обучающимся</p>
<p>Существует большое разнообразие форм ведения занятий: лекции, беседы, групповые занятия, семинары, самостоятельная работа, практические занятия, расчетно-графические работы, курсовые проекты и другое</p>	<p>Преобладает самостоятельная работа, но при этом могут быть использованы встроенные в обучающую программу инструментальные средства, а если позволяют технические возможности, то могут проводиться видео- и Chat- конференции, которые в какой-то мере являются аналогами семинаров</p>

Продолжение таблицы 1

1	2
Обучение и воспитание взаимосвязаны. Исходя из того, что воспитание – это живой процесс, не имеющий зачастую готовых решений, проводить его может только живой человек при непосредственном общении	Дистанционное обучение способствует развитию самостоятельности
При оценке работы обучающегося учитывается уровень знаний, умений, навыков. Но при этом присутствует значительная доля субъективности	Оценка обучающегося определяется только уровнем знаний, умений, навыков. Другие факторы, как правило, не учитываются
Визуальное восприятие используется значительно меньше, чем восприятие информации на слух	Задействован в основном зрительный канал передачи информации, хотя не исключена и значительная доля звуковой информации (записи фраз, вопросов, различные звуковые эффекты, видеоклипы)
Организация занятий целиком лежит на преподавателе, который должен обеспечить максимальную концентрацию внимания на изучаемой дисциплине	Дистанционное обучение требует повышенной самоорганизации, так как основной формой занятий является самостоятельная работа
Все обучающиеся находятся в довольно привычных для себя условиях	До настоящего времени остается неизученным вопрос о том, какой процент составляют обучающиеся, которые не приемлют само дистанционное обучение
Эффективность учебного процесса зависит от обеспеченности учебной литературой. Время, затрачиваемое на новую редакцию печатного издания, измеряется годами	В электронном учебном пособии, как правило, изначально заложена блочная структура изложения материала. Каждый блок может легко модернизироваться, дополняться, корректироваться, обновляться

1	2
<p>Основными носителями информации являются книги, конспекты. Информация представлена в привычной для человека форме, легко читается, но слабо структурирована</p>	<p>Восприятие обычной текстовой информации с экрана значительно хуже, чем печатной и рукописной. Основными факторами, компенсирующими эти недостатки, являются четкая структурированность информации, развитая система ссылок и помощи, разумное сочетание образной и смысловой информации</p>
<p>Большую трудность представляют собой измерение основных показателей педагогического процесса: сбор и учет данных по процессу обучения, их статистическая обработка, долговременное хранение результатов, просмотр архивов для проведения анализа и т.п. Данное мероприятие практически невыполнимо для рядового преподавателя</p>	<p>Основным источником показателей педагогического процесса являются тесты: входной, промежуточный и итоговый тестовый контроль. Результаты компьютерных тестов хорошо обрабатываются, что позволяет получить все основные показатели без особых трудозатрат. Преподаватель получает мгновенный доступ к результатам тестового контроля, возможность статистической обработки результатов измерений за любой период</p>
<p>В ходе учебного процесса преподаватель выполняет ряд самых разнообразных функций: проверку присутствия обучающихся на занятиях, изложение материала, контроль качества усвоения, указание связи изучаемых вопросов с другими вопросами и дисциплинами и т. д. Во всех перечисленных случаях преподаватель и обучающийся находятся «по разные стороны» педагогического процесса</p>	<p>Основная нагрузка преподавателя переносится с этапа проведения учебных занятий на этап подготовки материала для наполнения обучающего программного обеспечения. Преподаватель выполняет роль наставника, консультанта. Преподаватель и обучающийся находятся по одну сторону педагогического процесса</p>

Продолжение таблицы 1

1	2
Проведение занятий жестко привязано к учебному расписанию. В случае отсутствия учащихся на занятиях пропущенный материал с трудом восстанавливается	Обучающийся может довольно легко изучить любую тему самостоятельно. Обучающая программа рассчитана на самостоятельную работу как основную форму обучения
Количество обучающихся ограничено размерами помещения или учебного заведения, количеством преподавателей и другими факторами. Место проведения занятий строго фиксировано	Количество обучающихся теоретически не ограничено
Позволяет государству и обществу контролировать и регулировать процесс обучения	Создается возможность для бесконтрольного распространения и использования некачественного или даже вредного программного обеспечения. Интернет усиливает этот эффект
Имеет различные формы контроля: устный опрос, контрольная работа, самостоятельная работа, тестирование, устный или письменный зачет, защита проектов, наконец, экзамен	Может сочетать контроль и самоконтроль: программа может содержать в себе систему промежуточных тестовых заданий и итоговых тестов по разделам и предмету в целом
Наиболее массовым является групповое обучение, но не исключен индивидуальный подход к отдельным учащимся. Учащиеся имеют различный уровень восприятия, но обучаются, как правило, совместно	Обучение индивидуальное. Задания на соседних рабочих местах могут не повторяться при наличии достаточно большого банка заданий
Темп изложения того или иного вопроса выбирается в зависимости от подготовленности аудитории	Каждый обучающийся выбирает тот темп изучения материала, который ему больше всего подходит, в случае необходимости он может повторить изучение темы

1	2
Преподаватель знает уровень подготовки того или иного обучающегося или группы обучающихся и может подбирать задания соответствующей трудности	Обучающая программа может быть адаптируемой к уровню знаний обучающегося. В качестве входных данных для блока адаптации могут служить результаты предварительного тестового контроля

Под «традиционным обучением» мы понимаем технологию классно-урочного обучения, используемую в государственной образовательной системе, при которой работа педагога ориентирована на доведение до обучающихся знаний и способов действий в готовом виде.

Из сравнения ДО с очной и заочной формами обучения следует, что дистанционное обучение можно рассматривать как новую ступень развития как заочного, так и очного обучения, на которой обеспечивается применение информационных технологий, основанных на использовании персональных компьютеров, видео- и аудиотехники, космической и оптоволоконной техники. Отличием же ДО от заочной формы обучения является то, что существенная часть материала осваивается не автономно, а в постоянном общении с педагогом (консультации по телефону и Интернету, лекции и семинары в режиме online).

А также к основным *отличиям ДО* от заочной формы обучения можно отнести:

- постоянный контакт с преподавателем (тьютором), возможность оперативного обсуждения с ним возникающих вопросов, как правило, при помощи средств телекоммуникаций;
- возможность организации дискуссий, совместной работы над проектами и других видов групповых работ в ходе изучения курса и в любой момент (при этом группа может состоять как из компактно проживающих в одной местности студентов, так и быть распределенной). В этом случае обучающиеся также контактируют с преподавателем (тьютором) посредством телекоммуникаций;

К основным отличиям дистанционного обучения от очной формы можно отнести:

- обучение по месту жительства или работы, следовательно, распределенный характер образовательного процесса;

- гибкий график учебного процесса, который может быть либо полностью свободным при открытом образовании, либо быть привязанным к ограниченному количеству контрольных точек (сдаче экзаменов, on-line сеансам с преподавателем), либо к групповым занятиям, а также к выполнению лабораторных работ на оборудовании (возможно, удаленном);
- контакты с преподавателем (тьютором), в основном осуществляемые посредством телекоммуникаций. Кроме того, важно отметить, что ДО принципиально отличается от традиционного обучения еще и тем, что создает новую образовательную информационную среду, в которую приходит обучающийся, точно зная, какие именно знания, умения и навыки ему нужны. Также можно считать, что отличительной особенностью ДО является предоставление обучаемым возможности самим получать требуемые знания, пользуясь развитыми информационными ресурсами (базы данных и знаний, компьютерные, в том числе мультимедиа, обучающие и контролирующие системы, видео- и аудиозаписи, электронные библиотеки, а также традиционные учебники и методические пособия).

А среди отличий ДО от традиционного обучения можно выделить целый ряд типичных *психолого-педагогических проблем*, которые приходится решать преподавателю и слушателям курса ДО:

- трудности с установлением межличностных контактов между участниками процесса обучения;
- проблемы формирования эффективно работающих малых учебных групп при обучении в сотрудничестве;
- определение индивидуальных особенностей восприятия информации у слушателей и стилей обучения для более эффективной организации учебного процесса;
- актуализация и поддержание мотивации обучения;
- адекватность поведения самого преподавателя выбранным для дистанционного обучения методике и педагогической технологии.

Таким образом, ДО является составляющей частью очного и заочного обучения, а также может выступать как самостоятельная форма обучения.

К плюсам дистанционного образования можно отнести:

Обучение в индивидуальном темпе – скорость изучения устанавливается самим обучающимся в зависимости от его личных обстоятельств и потребностей.

Свобода и гибкость – обучающийся может самостоятельно планировать время, место и продолжительность занятий.

Доступность – независимость от географического и временного положения обучающегося и образовательного учреждения позволяет не ограничивать себя в образовательных потребностях.

Мобильность – эффективная реализация обратной связи между преподавателем и обучаемым является одним из основных требований и оснований успешности процесса обучения.

Технологичность – использование в образовательном процессе новейших достижений информационных и телекоммуникационных технологий.

Социальное равенство – равные возможности получения образования независимо от места проживания, состояния здоровья, элитарности и материальной обеспеченности обучающегося.

Разработка программ – хорошо разработаны обучающие программы и курсы.

Творчество – комфортные условия для творческого самовыражения обучающегося.

Но существуют и очевидные минусы:

Отсутствие очного общения между обучающимися и преподавателем. То есть все моменты, связанные с индивидуальным подходом и воспитанием, исключаются. А когда рядом нет человека, который мог бы эмоционально окрасить знания, это значительный минус.

Необходимость наличия целого ряда индивидуально-психологических условий. Для дистанционного обучения необходима жесткая самодисциплина, а его результат напрямую зависит от самостоятельности и сознательности обучающегося.

Необходимость постоянного доступа к источникам информации. Нужна хорошая техническая оснащенность: компьютер и выход в Интернет.

Как правило, обучающиеся ощущают недостаток практических занятий.

Отсутствует постоянный контроль над обучающимися, который является мощным побудительным стимулом.

В дистанционном образовании доминирующая основа обучения, как правило, письменная. Для некоторых отсутствие возможности изложить свои знания также и в устной словесной форме может превратиться в камень преткновения.

Вопросы для самоподготовки:

1. Какое обучение называют дистанционным? Чем ДО отличается от электронного обучения?
2. Какое понятие шире – «дистанционное обучение» или «электронное обучение»? Почему?
3. Что обеспечивает открытое образование?
4. Каковы основные принципы виртуального обучения?
5. Предложите собственную версию определения дистанционного обучения и обоснуйте свою позицию.
6. Перечислите и охарактеризуйте основные элементы дидактической системы ДО.
7. Какие из особенностей ДО вы можете отнести к положительным, а какие – к отрицательным?
8. Дайте определение понятию «электронная дидактика».

Творческие задания:

1. Установите соответствие между термином и его определением:

Дистанционное обучение	двухсторонний процесс, в котором взаимодействуют обучающий и обучающийся, и в ходе которого планомерно и целенаправленно осуществляется образование, воспитание и развитие человека, как совместную деятельность преподавателя и субъектов учения, имеющую своей целью развитие последних; формирование у них знаний, умений, навыков, элементов мировоззрения, будущей профессиональной или учебной деятельности
Электронное обучение	обучение, при котором предоставление обучаемому большей части учебного материала и основная часть взаимодействия с преподавателем осуществляются с использованием современных информационных технологий: интернета, компьютерных телекоммуникаций, национального и кабельного телевидения, мультимедиа, обучающих систем
Традиционное обучение	предусматривает деятельность учения и преподавания, все процессы обучения, разворачивающиеся в какой-либо электронной информационно-образовательной среде

2. Составьте план учебно-методического комплекса дисциплины для очного, заочного и дистанционного обучения. Сравните структуры этих планов, чем они отличаются? Почему отличия в учебно-методических комплексах необходимы?

Темы докладов и рефератов:

1. История развития дистанционного обучения в Казахстане.
2. Проблемы дистанционного обучения в школе.
3. Влияние пандемии COVID-19 на систему образования Республики Казахстан.
4. Дистанционное образование в мире: современный опыт стран.

Рекомендуемая литература:

1. Щадная М.Ан. Дистанционное обучение в современной реальности // Наука, техника и образование. 2020. №5 (69). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/distantsionnoe-obuchenie-v-sovremenn>.
2. Шатуновский В.Л., Шатуновская Ел. А. Ещё раз о дистанционном обучении (организация и обеспечение дистанционного обучения) // Вестник науки и образования. 2020. – №9-1 (87). URL: <https://cyberleninka.ru/article>.

2. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

2.1 Дистанционные, интерактивные, активные технологии

Понятие *«технология»* обычно понимается как искусство, мастерство, умение в совокупности с методами обработки, изготовления, изменения состояния, свойств, формы сырья, материала или полуфабриката, осуществляемых в процессе производства продукции. Проблема технологии первоначально была связана только с производством материальных ценностей. В прошлом веке с развитием крупной промышленности и машинного производства возникла необходимость расчленения этого процесса на отдельные элементы, операции, этапы. Усложнение промышленного производства потребовало осознанного использования научных рекомендаций в практических целях, и эту миссию взяла на себя технология. Со временем термин «технология» стал широко применяться и в других сферах человеческой деятельности, т.е. приобрел широкое философское толкование.

По образному выражению Э. Де Боно, *технология – это процесс производства чего-либо полезного на основе использования знаний, а основная функция технологии – внедрение теории в практику*. Таким образом, технология в «процессуальном» смысле отвечает на вопросы, как сделать и какими средствами, причем этим вопросам предшествует четкое определение цели, указывающей на то, «что надо получить».

Современные социально-экономические условия требуют разработки наукоемких социальных технологий, которые обеспечили бы передачу социальной информации в результате социального наследования не на уровне интуиции, прошлого опыта, а на прочной основе современных научных данных, технологизации и информатизации социального пространства.

Смысл и назначение любой технологии – оптимизировать управленческий процесс, исключить из него все виды деятельности и операции, которые не являются необходимыми для получения социального результата. Использование технологий – это главный ресурс, позволяющий снизить затраты на управление, повысить эффективность управленческого воздействия. Активный процесс технологизации социальной жизни связан с научно-технической, информационной и менеджеральной революциями, когда общество стало искать приори-

теты не только на пути технического прогресса, но и на основе социальной ориентации рынка, правильного использования человеческого ресурса, развития и защиты интеллектуальной собственности.

Технологии обучения (ТО) являются составной частью социальных технологий, поскольку протекают в системе образования, являющейся социальной системой. Понятие ТО не является чем-то новым в педагогике. В практике обучения также имеют хождение следующие термины: «образовательные технологии», «технологии в обучении», «технологии в образовании».

Прежде чем определить содержание понятия «технология дистанционного обучения» (ТДО), рассмотрим наиболее известные трактовки понятия «технология обучения», которые применительны к традиционному учебному процессу.

Так, Ф. Янушкевич определил, что **технология обучения** – это система указаний, которые в ходе использования современных методов и средств обучения должны обеспечить подготовку специалиста за возможно более сжатые сроки при оптимальных затратах сил и средств.

Венгерский ученый-педагог Ласло-Салаи определил **технологию обучения** как «обобщающее понятие, включающее планирование, анализ целей, научную организацию учебно-воспитательного процесса, выбор методов, средств и материалов, наиболее соответствующих целям и содержанию в интересах повышения эффективности обучения».

Э.Н.Коротков формулирует следующее определение **технологии обучения**: С одной стороны, технология обучения – это системное, целостное знание о способах проектирования и организации всего процесса обучения на основе развернутой последовательности точно определенных дидактических целей. С другой стороны, технология обучения – это научно организованная, развернутая по времени процедура обучения, при которой проектируется и реализуется вся система взаимосвязей между целями, содержанием, методами, средствами, формами обучения, системой контроля, оценки и коррекции учебной и преподавательской деятельности.

В качестве отправной точки в определении понятия «технология дистанционного обучения» (ТДО) возьмем трактовку понятия технологии обучения А.Я. Савельева. По его мнению, «технологии обучения – это способ реализации содержания обучения, предусмотренного учебными программами, представляющим систему форм, методов и

средств обучения, обеспечивающую наиболее эффективное достижение поставленных целей».

Технология дистанционного обучения может выступать в двух формах (рис. 2).

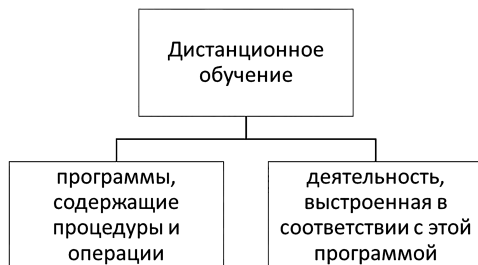


Рисунок 2. Формы ДОТ

Технология дистанционного обучения, таким образом, может рассматриваться как система научно-обоснованных предписаний, показанных для реализации в образовательной практике. Элементами же технологии ДО должны быть находящиеся во взаимосвязи методы, средства и формы реализации заданного содержания образования.

Дистанционное обучение возникло относительно недавно, и именно благодаря этой новизне оно ориентируется на лучший методический опыт, накопленный различными образовательными учреждениями по всему миру – на использование современных и высокоэффективных педагогических технологий, отвечающих потребностям современного образования и общества в целом. Благодаря большей «методической» свободе и независимости дистанционные курсы в сравнении с традиционным, сложившимся десятилетиями, университетским или школьным образованием строятся на инновационных подходах к обучению. Но в этом таится и сложность – дистанционные курсы, в основе которых лежат новые технологии обучения «не вписываются» в структуру и программы традиционного обучения. При сочетании подобных традиционных и инновационных курсов их разработчикам приходится изменять действующие программы, проводить дополнительное обучение преподавателей и т.д.

Среди **педагогических технологий** наибольший интерес для дистанционного обучения представляют те технологии, которые ориентированы на групповую работу учащихся, обучение в сотрудничестве, активный познавательный процесс, работу с различными источни-

ками информации. Именно эти технологии предусматривают широкое использование исследовательских, проблемных методов, применение полученных знаний в совместной или индивидуальной деятельности, развитие не только самостоятельного критического мышления, но и культуры общения, умения выполнять различные социальные роли в совместной деятельности.

Под *дистанционными образовательными технологиями* чаще всего понимают *образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационных и телекоммуникационных технологий при опосредованном (на расстоянии) или не полностью опосредованном взаимодействии обучающегося и педагогического работника.*

Формы дистанционного обучения включают в себя:

– *Дистанционные эвристические олимпиады.* Самой интенсивной, масштабной и успешной сетевой формой творческого развития школьников и студентов является дистанционная эвристическая олимпиада. Такие олимпиады проводятся по всем предметам общего образования – математике, физике, русскому языку, иностранным языкам и т.д. В них участвуют десятки тысяч школьников от 1 до 11 класса, а также десятки тысяч студентов. Участвуя в эвристических олимпиадах, обучающиеся создают новые неоднозначные решения задач.

– *Дистанционные проекты творческого типа.* Учебное взаимодействие дистанционных обучающихся при этой форме дистанционного обучения организовано для решения творческих задач. Эта форма очень эффективна при написании школьниками, студентами исследовательских работ и исследований. Консультант школьника, студента или научный и технический руководитель ставит цель работы и определяет задачи исследования. В будущем правильная организация педагогом этой формы дистанционного обучения приводит к развитию исследовательских способностей обучаемых. Этому также способствует подготовка и онлайн-защита творческих работ.

– *Дистанционные курсы для обучающихся и учителей.* Такие курсы проводятся в соответствии с организационными и практическими методами. Их целью является развитие творческого направления в традиционном и дистанционном обучении. Творческая информационная технология привлекает обучающихся к возможности совершать собственные действия и самостоятельно принимать решения, а не только по инструкции или намеку педагога;

– *Соревнования на лучшего дистанционного учителя, студента, ученика, школы, колледжа, университета.*

– *Телеконференции.*

– *Научные исследования в области дистанционного обучения, помощь образовательным учреждениям, использующим телекоммуникации в организации экспериментальной работы учителей, помощь в подготовке диссертаций, консультирование кандидатов по научным степеням.*

– *Публикация тематических списков электронной рассылки, публикация электронного учебного журнала.*

В дополнение к обозначенным формам дистанционное обучение также может быть организовано через:

- дистанционный контроль оценки знаний обучающихся;
- дополнительные факультативные курсы для расширения доступа обучающихся к этому типу обучения;
- выбор педогога для определенного курса;
- стимулирование интегрального взаимодействия образовательных организаций;
- экстернализация для получения высококачественного образования обучающимися в отдаленных учебных заведениях, также, если нет узких специалистов;
- профильное обучение для удаленных образовательных организаций;
- дистанционное обучение для обучающихся, пропустивших занятия из-за болезни или для пополнения знаний в случае длительного отсутствия на занятиях по уважительным причинам;
- организация виртуальных коммуникационных систем для общения между обучающимися;
- создание основы для сотрудничества и совместной работы и изучения.

Цель внедрения дистанционных образовательных технологий в систему образования состоит в обеспечении доступности качественного образования для обучающихся, независимо от места проживания, социального положения и состояния здоровья.

Анализируя существующие типы форм и технологий дистанционного обучения, можно сделать вывод, что для организации и внедрения дистанционного обучения в общеобразовательной организации можно использовать как конкретные технологии, так и отдельные элементы следующих технологий: кейс-технология, видео-интерактивные технологии и сетевые технологии.

Дистанционные образовательные технологии используются в предметной педагогике по следующим направлениям деятельности: когнитивная, коммуникативная, методолого-содержательная, психолого-педагогическая, техническая.

Когнитивная образовательная деятельность обучающихся, использующих дистанционные образовательные технологии, направлена на создание творческого продукта в определенной предметной области с помощью компьютерных инструментов. Основная цель такой деятельности – приобретение и развитие способности создавать креативный продукт с использованием телекоммуникационных средств. Созданный творческий образовательный продукт для обучающихся в процессе познавательной деятельности в удаленном режиме при обсуждении на электронной конференции расширяет образовательную среду для участников обучения с использованием ДО, позволяет им представлять свою продукцию более широкому кругу пользователей, слышать различные мнения и суждения по предметам дистанционного обучения о творческих продуктах.

Коммуникативная активность в дистанционном обучении ориентирована на такое взаимодействие субъектов дистанционного обучения, которое обеспечивает участие субъектов с различными характеристиками. Диапазон объектов дистанционного взаимодействия практически не ограничен числом, географическим пространством или часовыми поясами.

Методолого-содержательная деятельность в дистанционном обучении представляет собой управление содержанием обучающегося и методами учебного процесса в отдаленном режиме. Кроме того, методолого-содержательная деятельность обучающихся в связи с особенностями дистанционного обучения, где есть расстояние между субъектами учебного процесса друг от друга, подразумевает значительное увеличение компонента самостоятельного управления учащимися своей учебной деятельностью. Это развивает у обучающихся способность самостоятельно управлять своей учебной деятельностью в отдаленном режиме. К таким навыкам обучающихся относятся: реализация личных целей в отношении целей других предметов дистанционного обучения; способность самостоятельно организовывать учебную деятельность, сочетая элементы времени и дистанции в процессе обучения; построение индивидуальной системы знаний, навыков и умений в интеграции полного и дистанционного обучения; управление самоорганизацией образовательной деятельности с двумя

преподавателями – очным и дистанционным; передача очного образования в условия дистанционного обучения; применение навыков самоконтроля и самооценки в удаленном режиме; критический анализ и экспертная оценка работы обучающихся из разных городов и стран; отражение достижения результатов обучения и выявление проблем в организации учебной деятельности и пути их решения.

Психолого-педагогическая деятельность в дистанционном обучении – это развитие существующих и приобретение конкретных личных качеств, профессиональных и личностных умений и навыков с использованием дистанционного обучения. При формировании у дистанционно обучающихся людей универсальных навыков в создании продукта необходимо ответить на вопрос – чему научить и просвещать. Обучающиеся создают конкретные формы – веб-тексты (например, в формате HTML), которые помогают им развивать критическое мышление, чувство понимания новых технологий.

Техническая деятельность в дистанционном образовании способна обучить необходимым навыкам работы с компьютерными программами, интернет-ресурсами и т.д. Техническая деятельность необходима для эффективной реализации независимой когнитивно-продуктивной деятельности. Качество работы образовательного продукта учащегося зависит от определенных конкретных навыков и способностей. В рамках дистанционного обучения обучающийся должен приобретать и развивать эти навыки и умения в использовании средств телекоммуникаций, информационных массивов, компьютерных программ и оборудования.

Эффективность дистанционных образовательных технологий возможно оценить с позиции характерных особенностей дистанционного обучения на основе следующих критериев:

1. **Гибкость.** Обучаемые по системе электронного обучения не посещают регулярных занятий в виде лекций, семинаров или лабораторных работ, а работают в удобном для себя режиме, при этом возможно параллельное с профессиональной деятельностью обучение.
2. **Модульность.** В основу учебных планов электронного обучения положен модульный принцип, что позволяет из набора независимых модулей формировать учебную программу, отвечающую индивидуальным или групповым потребностям обучаемых.
3. **Экономическая эффективность.** Сравнительная оценка мировых образовательных систем показывает, что электронного обучения

обходится примерно в 2 раза дешевле традиционных форм образования.

4. *Новая роль преподавателя.* На педагога возлагаются такие функции, как координирование учебного процесса, корректировка преподаваемого курса, консультирование при составлении индивидуального учебного плана, руководство учебными проектами и т.п.
5. *Специализированный контроль качества обучения.* В качестве форм контроля в электронном обучении используются дистанционно организованные экзамены, собеседования, практические, курсовые и проектные работы, компьютерные интеллектуальные тестирующие системы.
6. *Использование специализированных технологий и средств обучения.* Технология электронного обучения – это совокупность методов, форм и средств взаимодействия с человеком в процессе самостоятельного, но контролируемого освоения им определенного массива знаний.

Сопоставим вышеперечисленные критерии в наиболее популярных дистанционных образовательных технологиях (Таблица 2).

Таблица 2. Эффективность ДОТ

Критерии	Кейс-технологии	Телевизионные/спутниковые	Интернет-технологии
1. Гибкость	присутствует	отсутствует	присутствует
2. Модульность	присутствует	присутствует	присутствует
3. Экономическая эффективность	присутствует частично	присутствует	присутствует
4. Новая роль преподавателя	присутствует частично	отсутствует	присутствует
5. Контроль качества обучения	присутствует частично	отсутствует	присутствует
6. Средства обучения и специализированные технологии	отсутствует	отсутствует	присутствует

Кейс-технологии обладают гибкостью и модульностью, но экономическая эффективность, контроль качества обучения и новая роль преподавателя реализуются лишь частично. Телевизионные технологии

из шести рассматриваемых критериев отвечают лишь двум – модульность и экономическая эффективность. В полной мере соответствуют всем шести критериям эффективности лишь Интернет-технология.

Исходя из данных сопоставления при введении электронного обучения с использованием дистанционных образовательных технологий, стоит ориентироваться сразу на Интернет-технологии, так как в этом случае воспользоваться учебными материалами смогут не только педагоги в пределах локальной сети (оболочки), но и все пользователи сети Интернет.

При создании системы дистанционного обучения на основе Интернет-технологий, используется специальная программная оболочка, делающая процесс создания курсов более эффективным, а также позволяющая организовывать процесс обучения и обеспечивать его административное сопровождение. Информационно-образовательная среда (оболочка) представляет собой системно-организованную совокупность средств передачи данных, информационных ресурсов, протоколов взаимодействия, аппаратно-программного и организационно-методического обеспечения, ориентированную на удовлетворение образовательных потребностей пользователей.

2.2 Сетевые и кейс-технологии

Дистанционная технология обучения представляет собой совокупность методов, форм (модели преподавания) и программно-технических средств обучения и администрирования учебных процедур, обеспечивающих проведение учебного процесса на расстоянии (технологической платформы обучения).

Эти технологии должны быть легко адаптируемыми как для повышения эффективности, так и для замены традиционного аудиторного преподавания.

Под *технологической платформой ДО* будем понимать совокупность программно-технических средств, направленных на предоставление услуг дистанционного обучения, включая администрирование учебных процедур и проведение учебного процесса на расстоянии.

Кейс-технология. Технологии представляют собой совокупность учебно-методических материалов, собранных в специальную форму, то есть в «кейс», который по сетям индивидуального или группового пользования направляется обучающемуся для его изучения в режиме самостоятельной работы. Если по ходу изложения информационного

материала данного занятия у обучающегося возникают вопросы, замечания или уточнения, то эта ситуация подразумевает возможность обращений к «преподавателям-консультантам» в соответствующие филиалы или учебные центры как «напрямую», то есть посредством программы «Skype», так и через переписку по электронной почте.

Телекоммуникационная технология. Данные технологии дистанционного обучения имеют своим основанием телевизионные лекции. Необходимо отметить, что по данным на середину 2012 г. на Западе, и прежде всего, в США, эти технологии не востребованы, так как отстают от более продуктивных технологий современного мира. Однако во многих странах мира продолжают исследования, разработки и создание учебных курсов такого формата в полном соответствии со стандартом цифрового телевидения, который сертифицирован американской «Федеральной комиссией по телекоммуникациям». Сейчас подготавливаются планы и программы федерального уровня для применения технологии WebTV, которая дает возможность пользоваться учебными программами такого формата сразу (напрямую) через Интернет – на домашний компьютер при помощи небольшого электронного устройства декодера.

Интернет-технология. Технологии такого типа в настоящее время являются самыми актуальными разработками в области дистанционного образования и используют весь широкий спектр, который предоставляют системы «Интернет-технологий». Они являются последними и самыми надежными разработками в сфере мультимедиа в целом, и дистанционного образования, в частности. Как известно, Интернет дает нам полный доступ к учебным материалам, а также предоставляет и возможность интерактивного взаимодействия между слушателями и преподавателями. Именно этот факт и гарантирует постоянный позитивный контакт с учебным центром вообще, и с любым из его преподавателей или консультантов – в частности.

Так как данные «Интернет-технологии» играют огромную роль в современном российском дистанционном образовании, то следует дать им краткую характеристику: «Саму систему дистанционного обучения с помощью Интернета возможно определить, как «комплекс программно-технических средств, методик и организационных мероприятий, которые позволяют обеспечить доставку образовательной информации обучающимся посредством Сети, а также проверку знаний, полученных в рамках курса обучения конкретным слушателем».

В настоящее время актуализируется проблема организации и осуществления дистанционного обучения. В основу системы дистанционного обучения положена самостоятельная работа обучающихся по изучению различных печатных и мультимедийных учебных материалов, предоставляемых в форме кейса.

Учебные материалы «кейсов» отличает интерактивность, предполагающая и стимулирующая самостоятельную работу обучающихся. Помимо самостоятельных занятий, студенты посещают очные установочные лекции, а также семинары и тренинги, очные консультации и принимают участия в контрольных мероприятиях.

Таким образом, под учебным кейсом мы будем понимать комплект учебно-методической документации, доходящий до обучающегося, и предназначенный для организации работы по самостоятельному изучению основных положений учебной дисциплины и подготовке к контрольным мероприятиям.

С позиций направленности учебного кейса на самоорганизацию студентов и самостоятельное изучение содержания учебной дисциплины можно предложить инвариантный четырехкомпонентный состав учебного кейса, имеющий блочную структуру: **координирующий блок, информационный блок, практический блок и контролирующий блок.**

Первым компонентом кейса является координирующий блок, предназначенный для ориентации студентов как в структуре учебного материала кейса, так и в последовательности изучения элементов кейса (от теории к практике).

Координирующий блок может включать силлабус, список литературных источников (в том числе со ссылками на электронные ресурсы) и сведения по организации самостоятельной работы учащихся, задающие им определенный алгоритм изучения дисциплины.

Сведения по организации самостоятельной работы обучающихся по освоению учебной дисциплины целесообразно представить в виде электронной заставки, раскрывающей ход самостоятельной работы по изучению содержания учебной дисциплины, дополненный гиперссылками на основные материалы кейса.

Вторым компонентом учебного кейса является **теоретический блок**, который включает курс лекций, представленный в электронном варианте, глоссарий основных понятий, раскрываемых в рамках учебной дисциплины, а также может включать электронные учебники или учебные пособия по дисциплине.

Материалы *информационного блока* целесообразнее представить в виде документов, выполненных в электронных приложениях Microsoft Word, Microsoft Power Point (электронные презентации), а также в формате HTML (в виде электронного учебного пособия). Практика использования учебных кейсов позволяет утверждать, что такие форматы являются наиболее удобными как для восприятия с экрана монитора, так и для подготовки распечатанных материалов.

Практический блок является третьим компонентом учебного кейса. Он включает материалы для самостоятельного выполнения учебной деятельности, предусмотренной в ходе изучения учебной дисциплины, и для подготовки к лабораторным и практическим занятиям, предусмотренным учебным планом.

Материалы для практического блока могут содержать сборники заданий для самостоятельной проработки содержания учебной дисциплины, задания для самостоятельной контрольной работы, сборники материалов по планируемым в ходе сессии лабораторным работам.

Все материалы практического блока целесообразно дополнять алгоритмизированными методическими указаниями по выполнению заданий и формами отчетов, в которых производится представление результатов выполнения самостоятельной работы по практическому блоку.

После изучения кейса работы, выполненные учащимися, могут быть скомпонованы в виде контрольной работы.

Практический блок также может включать задания и указания по выполнению курсового проекта по дисциплине, если курсовой проект предусмотрен учебным планом. В этом случае в учебный кейс включается пособие для выполнения курсового проекта, содержащее однозначно определенную последовательность выполнения этапов проекта, требования к его оформлению, справочные материалы и примеры полученных результатов (типовые схемы, чертежи и т.п.).

Контролирующий блок содержит контролирующие материалы, предназначенные для самоконтроля студентов в ходе изучения учебной дисциплины. Такими материалами могут быть текущие, промежуточные, итоговые тесты и задания для самоконтроля, а также список вопросов к экзамену или зачету, прилагаемый в том случае, если экзамен или зачет проводится классическим способом (по билетам).

Современный мир подвергнут сильному влиянию быстрого развития компьютерных технологий. Эпоха развития современного общества на данный момент тесно связана с развитием глобального

информационного пространства. Современные компьютерные технологии проникли во все сферы деятельности человека, в том числе и в сферу образования. Эти аспекты диктуют новые правила качественного развития человека как личности именно в нашем современном информационном обществе. В настоящее время, чтобы быть успешным и востребованным на рынке труда, человек должен не только обладать высшим образованием, но и иметь возможность получать непрерывное образование. Для успешного осуществления любой деятельности необходимо постоянно повышать квалификацию, но тут встает вопрос о том, где найти большие средства на обучение и, главное, время на его получение. Современное дистанционное образование стало выходом в этом вопросе. Работающий человек может без отрыва от рабочего места осуществлять обучение в удобное для него время. Дистанционное образование позволяет самому не только варьировать сроки и темпы обучения, но и постоянно участвовать в конференциях, получать помощь специалистов и преподавателей в режиме онлайн. Все это возможно благодаря использованию современных сетевых технологий в дистанционном образовании.

В дистанционном обучении используется ***сочетание информационных и коммуникационных технологий***. Для получения идеальных результатов при получении дистанционного обучения важно наличие хорошего доступа к интернету у обучающихся, а также наличие у образовательного учреждения опыта дистанционного образования и качественных образовательных ресурсов (уроков, учебников и т.д.). На данный момент сетевые технологии настолько развиты, что для получения образования дистанционно даже не обязательно иметь дома персональный компьютер и обучаться только дома или в офисе. Современные сотовые телефоны, смартфоны и планшеты дают возможность всегда быть в сети. Из этого следует, что, где бы человек ни находился, он всегда может прослушать курс лекций преподавателя, поучаствовать в научной конференции, пройти онлайн-тестирование по предмету, выполнять различные научные проекты и получать консультации. Также сетевые технологии позволяют и самому образовательному учреждению создать такую специализированную информационную среду с благоприятным психологическим климатом, в которой обучающемуся комфортно получать знания.

Под ***интернет-технологиями*** подразумеваются *технологии, основанные на использовании глобальных и локальных компьютерных сетей для обеспечения доступа обучающихся к информационным образова-*

тельными ресурсам образовательного учреждения. При использовании сетевых технологий в дистанционном образовании независимо от географической отдаленности образовательного учреждения и места проживания обучающегося формируется совокупность методических, организационных, технических и программных средств реализации учебного процесса.

Для реализации дистанционной формы обучения с использованием сетевых технологий перед образовательным учреждением встают следующие задачи:

1. Иметь в наличии сервер, подключенный к глобальной сети Интернет для размещения программного обеспечения, электронных библиотек, видео- и аудиоматериалов, либо использовать внешний источник, под которым здесь понимаются услуги ауто-сорсинга (образовательное учреждение использует сервера специализированной компании-провайдера).
2. Предоставлять обучающимся выбор способа получения учебной информации с теми технологиями, которые больше ему подходят:
 - а. *синхронные учебные системы* – системы в режиме on-line, предполагают одновременное участие в процессе учебных занятий обучаемых и преподавателя. Наиболее часто используемые сетевые технологии: web-чаты, Skype, Telnet, ip-телефония, интерактивное TV, телеконференции NetMeeting;
 - б. *асинхронные учебные системы* – системы off-line, позволяющие обучающемуся самостоятельно выбирать план занятий и время. Используемые технологии: электронные библиотеки, аудио- и видеоматериалы на различных носителях или отправленные по электронной почте, различные web-страницы, web-форумы и т.д.;
 - с. *смешанные системы* – включают в себя перечисленные выше системы вместе.
3. Иметь тщательно разработанный высококачественный информативный, доступный, иллюстрированный учебный ресурс.

Как мы видим, роль сетевых технологий в дистанционном обучении велика. Благодаря быстрому развитию сетевых технологий образовательным учреждениям дана уникальная возможность повысить эффективность профессионального образования. В настоящее время самой современной и универсальной формой обучения является дистанционное обучение на основе новейших сетевых техноло-

гий. Обучающийся может получить то образование, которое соответствует его запросам и специализации. Все желающие имеют возможность постоянно повышать свой профессиональный уровень за счет создания автоматизированной обучающей системы. Как мы видим, система дистанционного образования базируется на современных информационных и сетевых технологиях и позволяет обеспечить принципиально новый уровень доступности образования, сохраняя его качество на высшем уровне.

Современное состояние средств вычислительной техники и широкое распространение сети Интернет дают возможность реализовать многочисленные преимущества электронной технологии обучения: достаточно высокую интерактивность, удаленность, массовость, доступ к электронным библиотекам, создание единой образовательной среды и другое.

Система дистанционного обучения представляет собой сложный программно-технический комплекс, распределенный между серверами и клиентскими компьютерами. Обмен данными в образовательной подсети осуществляется, как правило, по каналам Интернет и коммуникациям локальной сети. Управление этой многоуровневой иерархической системой выполняется при помощи специальных программных платформ, которые в англоязычных публикациях именуются как «*Virtual learning environment*» или как «*Learning management systems*». В русскоязычных изданиях такие платформы обычно называются системами дистанционного обучения (СДО).

Перечислим основные возможности СДО, образующие их базовый функционал:

1. Создание и загрузка учебных и вспомогательных материалов. В состав СДО должны входить средства редактирования и загрузки на образовательный сайт учебных материалов, планов, заметок, дополнительных указаний и т.п. Во многих современных СДО эта функция реализована при помощи Web-интерфейса.
2. Создание и реализация онлайн-тестов. Онлайн-тесты – это эффективный способ оперативного контроля и самоконтроля знаний. Подсистема тестирования позволяет мгновенно оценить качество освоения нового материала.
3. Выдача и проверка заданий. Размещение и проверка заданий в онлайн-режиме значительно упрощает эту трудоемкую процедуру.

4. *Оперативный контроль успеваемости.*
5. *Форумы, чаты, видеоконференции и другие виды сетевой коллективной интерактивности.*

В настоящее время существуют более 80 коммерческих и бесплатных программных сред, поддерживающих дистанционное электронное обучение. По этой причине выбор системы, удовлетворяющей потребности существующего образовательного учреждения, или создание нового сетевого образовательного ресурса на основе СДО, представляет собой нетривиальную задачу.

2.3 Электронный учебник

Общепринято, что электронный учебник – является литературой нового поколения, которая объединила в себе достоинства традиционных бумажных учебников и возможности компьютерных технологий.

Электронный учебник – компьютерное, педагогическое программное средство, предназначенное, в первую очередь, для предъявления новой информации, дополняющей печатные издания, служащее для индивидуального и индивидуализированного обучения и позволяющее в ограниченной мере тестировать полученные знания и умения обучаемого.

Автоматизированная обучающая система – это также компьютерное, педагогическое программное средство, предназначенное как для предъявления новой информации, так и для научения навыкам и умениям, промежуточного и итогового тестирования (экзаменования), обладающее развитой системой помощи, как по самой обучающей программе, так и по изучаемому предмету, обладающее возможностью поднастройки к обучаемому (его уровню знаний, скорости и пути продвижения по изучаемому материалу и т.д.), обладающее развитой системой сбора и обработки статистической информации об отдельном обучаемом, группе и потоке обучаемых, накапливающее информацию о часто встречающихся ошибках при работе с обучающей системой и ошибках по изучаемой теме или дисциплине.

Электронное учебное пособие – учебное электронное издание, созданное на высоком научно-методическом и техническом уровне, частично заменяющее или дополняющее обычный учебник. Содержание электронного учебного пособия должно соответствовать требованиям и содержанию программы образовательной дисциплины, утвержденной в установленном в учебном заведении порядке.

Электронный учебник обладает рядом отличительных особенностей, которые объясняют целесообразность разработки и использования его, как самостоятельного средства обучения.

Одним из основных элементов электронного учебника являются фрагменты «живых» лекций. При этом изложение учебного материала дает возможность увидеть структуру лекции или всего курса и обучаемый имеет возможность в любой момент вернуться назад и повторить материал.

В целом электронный учебник значительно экономит время студента, затрачиваемое на операции по поиску учебного материала, а также при повторении неизвестных или забытых понятий. Все это возможно благодаря наличию «дерева знаний»: гипертекстовых ссылок и словарей.

Самым простым электронным учебником может быть конспект лекций преподавателя, набранный им самим (или даже студентами с целью размножения конспекта в большом числе экземпляров) и размещенный на студенческом сервере или на другом общедоступном электронном узле. Однако такой учебник ничем не отличается от размноженного печатным методом обычного конспекта, и в нем никак не использованы особые возможности электронного издания. К **главным таким особенностям** можно причислить:

1. возможность построения простого и удобного механизма навигации в пределах электронного учебного пособия;
2. развитый поисковой механизм в пределах электронного учебника, в частности, при использования гипертекстового формата издания;
3. наличие встроенного автоматизированного контроля уровня знаний студента;
4. возможность специального варианта структурирования материала;
5. возможность адаптации учебного материала к уровню знаний обучаемого, следствием чего является резкий рост уровня мотивации обучаемого;
6. возможность адаптации и оптимизации пользовательского интерфейса под индивидуальные запросы обучаемого.

К **дополнительным особенностям** электронного учебного пособия по сравнению с печатным следует отнести:

1. вероятность включения специальных фрагментов, моделирующих течение многих физических и технологических процессов;

2. возможность включения в учебник аудио- и видеofайлов, для непосредственного сближения процесса работы с учебником и прослушивания лекций этого же преподавателя;
3. наличие в учебном пособии интерактивных фрагментов для обеспечения оперативного диалога с обучаемым, а также обратной связи;
4. полномасштабное мультимедийное оформление учебника, включающее в себя диалог на естественном языке, организацию по запросу обучаемого видеоконференции с автором (авторами) и консультантами и пр.

Таким образом, кроме разного носителя, электронное учебное пособие имеет ряд **принципиальных отличий** от учебника, изготовленного типографским способом:

- возможность мультимедиа;
- обеспечение виртуальной реальности;
- высокая степень интерактивности;
- возможность индивидуального подхода к обучающемуся.

Значительных же **недостатков** у электронных учебных пособий два:

- потребность специального дополнительного оборудования для работы с ним. Прежде всего – компьютера с соответствующим программным обеспечением и качественным монитором, а иногда дополнительно также дисковод для компакт-дисков и/или сетевой карты, а также модема для работы в локальной или глобальной сети;
- новизна, нетрадиционность представления информации в электронном формате и повышенной утомляемости при работе с монитором.

Можно выделить **три основных режима работы** электронного учебника:

1. Обучение без проверки.
2. Обучение с проверкой, при котором в конце каждой главы либо параграфа обучаемому предлагается ответить на несколько вопросов, позволяющих определить степень усвоения материала.
3. Тестовый контроль, который предназначен для итогового контроля знаний с выставлением оценки.

Преимущества электронного учебника:

- возможность почти полностью перевести курс обучения по какой-либо дисциплине на компьютер (лекции, практики, контроль знаний и умений);

- избавление обучаемых от поиска и приобретения книг;
- возрастание активности обучаемых, самостоятельно прорабатывающих большой объем учебной информации;
- возможность оперативно изменять учебный материал;
- возможность изучения учебного материала и выполнения практических работ дома;
- сокращение времени выработки у обучаемых необходимых навыков;
- адаптация к темпу работы обучаемого, облегчение поиска необходимой информации;
- возможность моделировать на экране компьютера сложных процессов и явлений, создавать игровые познавательные ситуации;
- возможность расширить обычный учебник, используя аудио- и видеовставки;
- руководство учебного заведения имеет возможность быстро просматривать результаты контроля усвоения учебного материала по самым разным критериям (по группам, по специальностям, по отдельным обучаемым и т.д.).

Следует отметить, что электронный учебник должен не просто повторять печатные издания, а использовать все современные достижения компьютерных технологий.

Типовая схема электронного учебника представлена на рисунке 3. Базовые слои элементов таковы.

Первый тип (смысловые элементы): объединяет возможности, позволяющие изучить теоретический материал дисциплины, закрепить полученные знания решением задач и выполнением расчетных работ, проведением компьютерных экспериментов, прохождением промежуточного и итогового контроля; приближает работу с электронным учебником к традиционному процессу обучения.

Второй тип (возможности мультимедиа): включает сопровождение учебного материала с помощью видео, звука, анимации, графики, что позволяет повысить наглядность излагаемого материала и интерес к обучению.

Третий тип (интерфейс, сервисные услуги): сюда относятся возможности, определяющие структуру компьютерной обучающей системы и интерфейс с пользователем – возможность организации многоуровневой системы меню, многооконного интерфейса, системы гипертекстовых переходов, поиск по тексту, различные сервисные услуги (справка, калькулятор, сохранение промежуточных результатов вычисления и др.).

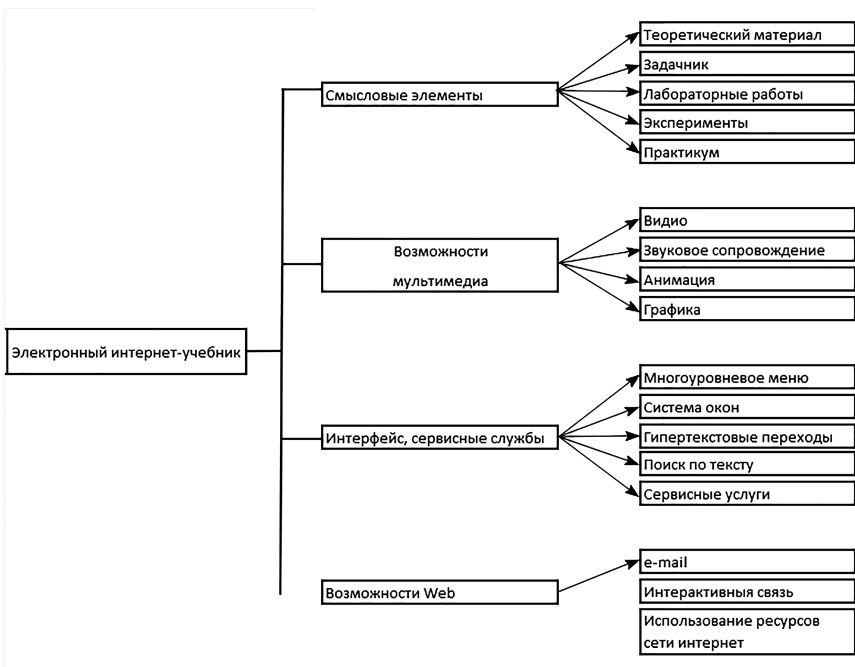


Рисунок 3. Типовая схема электронного учебника

Четвертый тип (возможности Web): обеспечивают интерактивную связь обучаемого и преподавателя через Интернет (от простой электронной почты до организации off-line или on-line конференций), организацию поиска учебной и научной информации в сети Интернет, использование ссылок на работы ученых во всем мире и др. возможности.

Рассмотрим некоторые элементы электронного учебника.

1. Электронный учебник должен содержать только минимум текстовой информации, в связи с тем, что длительное чтение текста с экрана приводит к значительному утомлению и, как следствие, к снижению восприятия и усвоения знаний. Существенное значение имеет размер и начертание шрифта. В отношении печатных учебных пособий исследования показывают, что наклонные шрифты (курсив) могут использоваться для акцента или в исключительных случаях для дополнительного текста. Электронный вариант учебника позволяет выделить отдельные слова или фразы цветом и фоном, что, с одной

стороны, улучшает наглядность, позволяет акцентировать внимание на главном, но, с другой стороны, излишняя «пестрота» или недостаточная контрастность могут рассеивать внимание или затруднить чтение.

2. Такие учебники должны содержать большое количество иллюстративного материала.

3. Использование видеофрагментов позволяет передать в динамике процессы и явления. Несмотря на большие размеры файлов, применять их целесообразно, т.к. восприятие и заинтересованность студентов повышаются и, как следствие, улучшается качество знаний.

4. В традиционном обучении преобладают вербальные средства при предъявлении нового материала. В связи с этим применение аудиофрагментов в электронном учебнике позволяет не только приблизить его к привычным способам предъявления информации, но и улучшить восприятие нового материала, при этом активизирует не только зрительные, но и слуховые центры головного мозга.

5. Электронный учебник должен содержать гиперссылки по элементам учебника и возможно иметь ссылки на другие электронные учебники и справочники. Желательно иметь содержание с быстрым переходом на нужную страницу.

6. Исключительное дидактическое значение имеет компоновка текстового, графического и другого материала. Качество восприятия новой информации, возможность обобщения и анализа, скорость запоминания, полнота усвоения учебной информации в значительной мере зависят как от расположения информации на странице (экране компьютера), так и от последовательности идущих друг за другом страниц. Ведь, в отличие от печатного издания, в котором можно одновременно «заглядывать» в две страницы, держа промежуточные страницы в руках, в электронном учебнике это сделать невозможно. Но, в связи с вышесказанным, электронный учебник должен позволять делать закладки в любом месте, отображать список закладок, отсортировав их в любом порядке.

7. В электронном учебнике должен быть список рекомендованной литературы, изданной традиционным, печатным способом. Как отмечалось выше, электронный учебник может быть адаптирован к конкретному учебному плану школы, колледжа, университета, и поэтому в списке литературы можно предусмотреть указание имеющегося в библиотеке количества книг или других изданий.

Несмотря на то, что сообщающее обучение недостаточно развивает творческие способности обучаемых и не обеспечивает индивидуализации, но этот вид обучения занимает достаточно большой процент времени. Информационно-иллюстративное обучение способствует усвоению большого по объему и достаточно сложного материала. Электронный учебник, включающий в себя не только текстовую и графическую информацию, но также звуковые и видеофрагменты позволяет индивидуализировать обучение, а в отличие от обычного (печатного) учебника обладает интерактивными возможностями, т.е. может предъявлять необходимую информацию по запросу обучаемого, что приближает его (электронный учебник) к обучению, проводимому под руководством преподавателя.

Применение электронных учебников целесообразно только в комплексе с другими обучающими системами, при этом не отрицая, а взаимно дополняя печатные издания.

Электронный учебник является **основным компонентом информационно-образовательной среды**, ориентированным на осуществление образовательного процесса на основе информационно-коммуникационных технологий.

Электронный учебник должен:

1) выполнять все функции, присущие бумажному учебнику, а именно:

- информационную – как основной источник обязательной информации,
 - конкретизации образовательных стандартов,
 - систематизирующую,
 - мотивационную,
 - ориентации обучающихся на способы познавательной деятельности,
 - развития познавательных возможностей обучающихся,
 - координации всех учебных материалов по предмету,
 - воспитывающую.
- 2) обеспечивать широкие возможности компьютерной визуализации учебной информации;
- 3) служить основой создания активно-деятельностной познавательной среды для учащегося за счет возможности осуществления информационно-поисковой деятельности, моделирования, тренировочной учебной деятельности и контроля знаний, поддержки творческой деятельности с элементами контента;

- 4) выполнять функцию навигатора по электронным материалам УМК;
- 5) поддерживать возможность реализации обучающимися индивидуальных образовательных траекторий за счет наличия дополнительного материала, расширяющего и углубляющего основное содержание предмета, гиперссылок на материалы электронного приложения к учебнику и других электронных компонентов УМК, гиперссылок на сетевые ресурсы региональных и федеральных хранилищ электронных образовательных ресурсов;
- 6) обеспечивать комфортные, интуитивно понятные обучающемуся условия для взаимодействия с образовательным ресурсом, как во время аудиторных занятий, так и при самостоятельной работе.

К электронным учебным пособиям (ЭУП) предъявляются следующие дидактические требования:

1. Принцип **научности** означает достаточную глубину, корректность и научную достоверность изложения содержания учебного материала, с учетом последних научных достижений. Процесс усвоения учебного материала с помощью электронного пособия должен строиться в соответствии с современными методами научного познания: эксперимент, сравнение, наблюдение, абстрагирование, обобщение, конкретизация, аналогия, индукция и дедукция, анализ и синтез, метод моделирования, в том числе и математического, а также метод системного анализа.

2. Принцип **доступности** означает, что все материалы, которые входят в ЭУП, вполне доступны студентам при наличии компьютера. Доступность учебных материалов обеспечивается изложением и наглядностью, а также снабжение ЭУП различными справочными материалами.

3. Принцип **систематичности и последовательности** говорит о том, что электронные формы очень точно позволяют систематизировать весь материал учебника, а также расположить его в удобной последовательности для дальнейшего изучения.

4. Принцип **наглядности** обучения означает, что в электронном учебном пособии содержатся иллюстрации и различные графические схемы с предоставленной возможностью выбора цветовой гаммы и различное оформление, также входят мультимедийные материалы: аудио и видеофайлы. Требования наглядности в электронных изданиях реализуется на более высоком, новом уровне.

5. Принцип **связи теории с практикой**. Для того чтобы закрепить все знания, полученные при изучении теории, нужно плавно связать

знания с практикой, а именно перейти в раздел, который содержит практические задания, а также вопросы для закрепления учебного материала.

6. Принцип **прочности** заключается с включением в ЭУП различных тестов и заданий по основным разделам и отдельным темам, а также итоговых заданий, контрольных работ. Преимущество в данном принципе в ЭУП: легко можно вернуться к ранее изученному материалу.

7. Принцип **самостоятельности и активизации обучаемого** предполагает самостоятельные действия учащихся при работе с учебником, четкое понимание задач учебной деятельности и конечных целей. Поэтому в электронных изданиях должна прослеживаться четкая модель деятельности обучающихся. Мотивы его деятельности должны быть адекватны содержанию учебного материала. Для повышения активности обучения необходимо вводить в электронное издание разнообразные вопросы, предоставлять обучаемому возможность выбора пути освоения материала, возможность управлять ходом событий.

Для этого необходимо:

- предъявлять учебный материал в систематизированном и структурированном виде;
- учитывать как ретроспективы, так и перспективы формируемых знаний, умений и навыков при организации каждой порции учебной информации;
- учитывать межпредметные связи изучаемого материала;
- детально продумывать последовательность подачи учебного материала и его воздействия при усвоении, аргументировать каждый шаг по отношению к обучающемуся;
- строить процесс получения знаний в последовательности, определяемой логикой обучения;
- обеспечивать связь информации в электронных изданиях с практикой путем увязывания содержания и методики обучения с личным опытом обучающегося, подбором примеров, создания содержательных игровых моментов, предъявления заданий практического характера, экспериментов, моделей реальных процессов и явлений.

Несмотря на определяющую роль самостоятельной работы в обучении с применением компьютерных технологий, основными субъектами учебного процесса являются ученик/студент и учитель/преподаватель. Соучастие обучаемого в познавательной деятельности

наравне с преподавателем есть одно из условий качества как в традиционной, так и в дополнительной системе образования.

2.4 Виртуальные и удаленные лабораторные работы

В настоящее время *мультимедийные технологии* – одно из наиболее бурно развивающихся направлений информационных технологий в учебном процессе. Развитие мультимедийных систем в образовании предоставляет широкий спектр возможностей обучающимся: полноценно воспринимать различную информацию, понимать и осознавать ее, изучать более детально, неоднократно демонстрировать и имитировать усваиваемый учебный материал. Самым востребованным направлением мультимедиа являются интерактивные технологии.

Внедрение их в сферу образования открывает обучающимся доступ к нетрадиционным источникам информации – электронным гипертекстовым учебникам, образовательным сайтам, системам дистанционного обучения. Это позволяет повысить самостоятельность и дать новые возможности для творческого роста обучающихся. Благодаря интерактивным технологиям создаются электронные учебники и программы, которые предоставляют возможность пользователю неоднократно изучить необходимую информацию, пройти самоконтроль по изученной теме или реализовать навыки с помощью тренинга.

Интерактивные учебные материалы используются для подачи обучающей информации в виде интерактивных представлений процессов и явлений. Суть этих интерактивных представлений заключается в анимационном изображении информации на экране для облегчения изучения сложных процессов, не достаточно хорошо понимаемых учащимися при текстово-графической форме подачи информации. Кроме того, они обладают возможностью управления и взаимодействия с пользователями, что позволяет обучаемому участвовать в процессе представления изучаемого явления, а значит более качественно воспринимать подаваемую информацию.

По своей природе интерактивное учебное пособие является электронным образовательным ресурсом (ЭОР). ЭОР – это учебные материалы, хранимые и передаваемые в цифровой форме, для создания и воспроизведения которых используются информационные и коммуникационные технологии, ориентированные на *достижение следующих целей*:

- предоставления учебной информации с привлечением средств технологии мультимедиа;

- осуществления обратной связи с пользователем при интерактивном взаимодействии;
- контроля результатов обучения и продвижения в учении;
- автоматизации процессов информационно-методического обеспечения учебно-воспитательного процесса и организационного управления учебным заведением.

Среди электронных образовательных ресурсов наиболее широко используются **интерактивные модули**.

Интерактивный модуль в широком смысле – это комплекс, состоящий из систем моделирования и симуляции, компьютерных и физических моделей, специальных методик, создаваемых для усовершенствования процесса обучения. Он должен соответствовать необходимым требованиям:

- максимально точная виртуальная копия рабочего места;
- адекватная модель оборудования и исследуемых процессов;
- наличие рабочего места тьютора с программой оценки и контроля действий обучающегося или автоматизированный контроль действий обучающегося.

Схема взаимодействия обучаемого и тьютора в процессе использования интерактивного модуля представлена на рисунке 4.

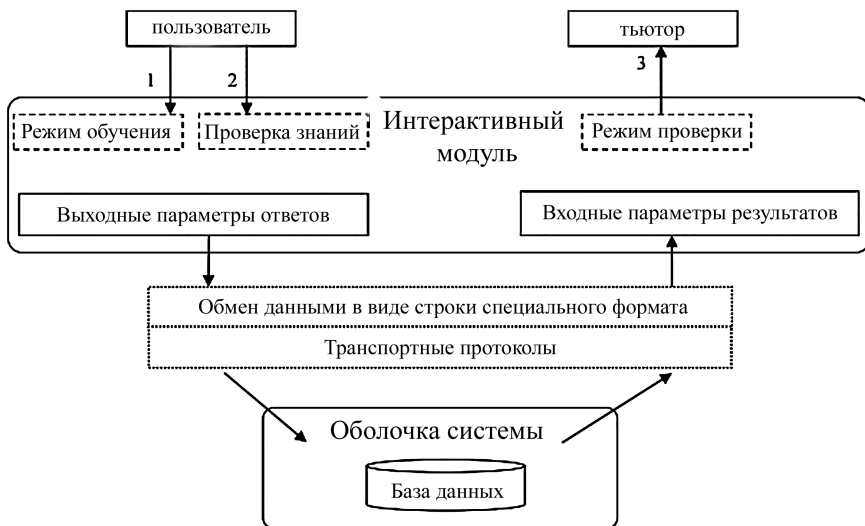


Рисунок 4. Схема взаимодействия обучаемого и тьютора

Применение интерактивных модулей в современном образовательном процессе необходимо, так как:

- образовательные учреждения недостаточно оснащены современными приборами, устройствами и аппаратами для проведения лабораторных работ;
- приборы, установки списаны с производства, не отвечают современным требованиям и устарели, что может давать неточные результаты опытов и служить источником опасности для обучающихся;
- стоимость расходных материалов, сырья и реактивов для проведения опытов достаточно высока, приборы и установки требуют ежегодного усовершенствования и обновления, что приводит к дополнительным финансовым затратам;
- некоторые процессы, проводимые в рамках опытов трудноразличимы в реальных условиях и без применения дополнительной техники практически не выполнимы;
- виртуальные модели дают возможность моделирования процессов, протекание которых невозможно в лабораторных условиях;
- имеется возможность наблюдения процессов, происходящих в другом масштабе времени, протекающих за доли секунды или длящихся в течение нескольких лет;
- в проведении опыта есть необходимость работать с опасными веществами или высоким напряжением;
- интерактивная среда обучения максимально имитирует реальные условия, что является показателем высокоэффективного метода обучения.

Итак, интерактивные учебные модули позволяют проводить физические опыты на компьютере без непосредственного контакта с реальной лабораторной установкой. Физические процессы реализуются с помощью компьютерной анимации. Все процессы разрабатываются в анимированной образной форме и интерактивно выводятся на экран монитора компьютера в строго определенных последовательностях. Наряду с анимацией интерактивный учебный модуль сочетает в себе имитационную динамическую модель оборудования и программную оболочку, включающую инструктивные указания к лабораторной работе. Динамическая модель создается из совокупности элементов управления, позволяющих регулировать конкретные входные данные и считывать выходные параметры опыта, тем самым, имитируя процесс выполнения учащимися лабораторного задания.

В настоящее время развитие дистанционного обучения по техническим, творческим и некоторым другим направлениям встречает определенные трудности из-за отсутствия возможности организации выполнения обучающимися лабораторных работ на значительном удалении от образовательного учреждения.

Реализация дистанционного обучения в полном объеме невозможна без использования компьютерных технологий, которые обеспечивают широкие возможности для постановки лабораторных работ.

Лабораторные работы, как и другие компьютерные средства для дистанционного обучения, должны обладать следующими качествами:

- развитой гипертекстовой структурой в логической системе изложения (последовательность, взаимозависимость частей);
- удобной для пользователя системой управления структурой (преподаватель может задать любую форму представления и последовательность изложения материала, что позволяет один и тот же учебный материал использовать для аудитории разной степени подготовленности);
- использованием, если это методически оправдано, звука, анимации, графических вставок, слайд-шоу и т.п.;
- компьютерные средства обучения должны быть доступны обучающемуся, по возможности, несколькими способами (например, и по Интернет, и на CD-диске);
- наличием подсистемы контроля знаний. К основным преимуществам компьютерных средств обучения следует отнести:
 - создание условий для самостоятельной проработки учебного материала (самообразования), позволяющих обучаемому выбирать удобное для него место и время работы с компьютерными средствами обучения, а также темп учебного процесса;
 - более глубокая индивидуализация обучения и обеспечение условий для его вариативности;
 - возможность работы с моделями реальных объектов и процессов, в том числе тех, с которыми сложно познакомиться на практике;
 - возможность представления и взаимодействия с виртуальными трехмерными образами изучаемых объектов;
 - возможность представления в мультимедийной форме уникальных информационных материалов (передовых технических решений, испытательных стендов, различных физических процессов, химических реакций и др.);

- возможность автоматической генерации большого числа не повторяющихся заданий для контроля знаний и умений;
- возможность автоматизированного контроля и более объективной оценки знаний и умений;
- возможность удобного доступа к информации (гипертекст, автоматизированные указатели и др.);
- создание условий для эффективной реализации прогрессивных психолого-педагогических методик (игровые и состязательные формы обучения, экспериментирование и др.).

Наиболее труднореализуемым является **организация выполнения лабораторных работ при дистанционном обучении**. В ряде случаев, при наличии возможности посещения обучающимися лабораторных занятий без использования дистанционных технологий, проблемы выполнения лабораторных работ не существует. Однако при нахождении учащегося на значительном удалении от образовательного учреждения требуется подготовка специальной лабораторной базы для дистанционного использования.

Такие работы проводятся в ряде учебных заведений. Основной проблемой при организации таких лабораторных работ является необходимость реализации самостоятельной работы обучающихся на реальном оборудовании. Показ необходимых процессов в виде видео сюжетов в большинстве случаев недостаточен для привития обучающимся необходимых знаний и навыков.

Виртуальная лабораторная работа – одна из форм проведения моделирования объектов или процессов реального мира в компьютерной образовательной среде.

Виртуальные лаборатории помогают обучающимся овладевать новыми знаниями и умениями при изучении научно-естественных дисциплин, таких, как химия, физика, биология и др. Важным этапом эффективного образовательного процесса является эксперимент, стимулирующий активную познавательную деятельность и творческий подход к получению знаний. При традиционных формах образовательного процесса такая возможность реализуется в ходе выполнения необходимого комплекса лабораторных работ или практических занятий. Однако часто в силу отсутствия достаточного оборудования ограничивается возможность доступа обучающихся к наиболее интересному и уникальному оборудованию, техническим объектам, научным экспериментам, которые подчас представляют наибольший интерес и стимулируют получение знаний. Вот здесь и возникает необходимость в виртуальных лабораторных работах.

Виртуальная лаборатория представляет собой программно-аппаратный комплекс, позволяющий проводить опыты без непосредственного контакта с реальной установкой или при полном отсутствии таковой.

Организация лабораторий с дистанционным доступом возможна двумя путями:

- на основе компьютерных лабораторий;
- с использованием распределенных лабораторий.

Компьютерные лаборатории. В таких лабораториях работа на реальном оборудовании заменяется работой на компьютерных установках, в необходимой мере имитирующих объект исследования, реальное лабораторное оборудование и измерительные приборы. Сочетание реальных процессов, моделируемых компьютерной программой, и возможностей современной компьютерной графики позволяет не только моделировать реальные экспериментальные исследования, но и, в дополнение к этому, построить «экспериментальные» кривые и обработать результаты измерений.

Словом, возможности приобрести навыки, близкие к тем, что получает экспериментатор при измерении и обработке результатов реального опыта, не только не сужаются, а наоборот, неизмеримо увеличиваются.

Компьютерную лабораторию можно организовать на сервере учебного заведения, в этом случае нужно обеспечить доступ к ней с удаленного компьютера и возможность обмена данными между сервером и удаленным компьютером. Но можно «передать» такую лабораторию обучаемому по сети, а от него потребовать после выполнения работ переслать оформленные должным образом отчеты с результатами измерений, обработкой результатов эксперимента, выводами и ответами на вопросы защиты по лабораторной работе.

Распределенные лаборатории. Не всякие экспериментальные исследования можно выполнять в компьютерной лаборатории. В таких случаях целесообразно создавать реальные лабораторные установки с удаленным доступом при помощи средств телекоммуникаций. Организация удаленного доступа к реальному оборудованию дает возможность решать целый комплекс качественно новых учебных задач: осуществлять оперативный многоканальный мониторинг динамических процессов в сложных системах; проводить диагностику технического состояния исследуемых объектов; реализовать многоканальное

и функционально сложное управление объектами и обеспечить, тем самым, их качественное функционирование.

Термин *«распределенная лаборатория»* можно трактовать двояко: с одной стороны – обеспечивается доступ одного слушателя к физическим лабораториям различных кафедр и даже учебных заведений (если для этого созданы организационные и технические предпосылки), т.е. к лабораториям, распределенным в пространстве; с другой стороны – появляется возможность работать в одной лаборатории большому числу слушателей, не сосредоточенных в одном помещении, а распределенных в пространстве на большой территории.

В основе концепции распределенной лаборатории лежат принципы:

- *единства и комплексности объектов изучения*, в соответствии с которым нужно стремиться к тому, чтобы процесс изучения был единым во времени и пространстве и комплексным по содержанию;
- *коллективного доступа удаленных пользователей к единичным комплектам лабораторного оборудования*, что обеспечивается оснащением этого оборудования программно-техническими средствами сетевого обмена данными, в результате чего, каждый объект изучения становится автономным и доступным в компьютерной сети;
- *интеллектуализации объектов и средств изучения*, заключающейся во введении вычислительных устройств непосредственно в состав объектов исследования, что обеспечивает гибкость конфигурирования и управления этими объектами в процессе их изучения;
- *децентрализации и иерархического распределения вычислительных ресурсов*, состоящих в предпочтительном использовании множества распределенных, но связанных между собой вычислительных средств вместо единого вычислительного устройства, что позволяет значительно увеличить производительность лабораторного оборудования;
- *блочного-модульного построения программных и технических подсистем*, основывающегося на формировании единого лабораторного комплекса в виде развиваемого множества функционально завершенных блоков и модулей, что открывает возможности модернизации и гибкой индивидуальной настройки сложной программно-технической системы, каковой является современный автоматизированный лабораторный комплекс;

- **применения открытых стандартов**, подразумевающего преимущественное использование отечественных и международных общедоступных стандартов при выборе конструктивных решений и программных средств.

Использование виртуальных лабораторий в учебном процессе позволяет с одной стороны предоставить обучающемуся провести эксперименты с оборудованием и материалом, отсутствующим в реальной школьной лаборатории, получить практические навыки проведения экспериментов, ознакомиться детально с компьютерной моделью уникального дорогостоящего объекта, исследовать пожаро- и взрывоопасные процессы и явления, не опасаясь за возможные последствия. С другой стороны, подключение имеющегося лабораторного оборудования и приборов к компьютеру в рамках виртуальной лаборатории позволяет перевести традиционную школьную физическую или химическую лабораторию на новый уровень технологий, соответствующий сегодняшнему уровню развития науки и техники.

Примерами виртуальных лабораторных работ и сред их проектирования можно назвать следующие:

Проект *VirtualLab (virtulab.net)* – это собрание интерактивных уроков и виртуальных лабораторных работ по физике, химии, биологии, экологии. Можно использовать и для дистанционного обучения, и в качестве демонстраций, дополняющих лекции. Допускается использование в режиме on-line при наличии компьютерного класса и локальной сети с последующим оцениванием работы каждого ученика. Продукты VirtualLab имеют познавательную ценность и решают задачи проведения лабораторных работ при отсутствии необходимого оборудования.

Система виртуальных лабораторий по информатике «Задачник 2-6». Данные учебные материалы находятся в Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов (<http://school-collection.edu.ru>). Задачник включает в себя 6 виртуальных лабораторий («Взвешивания», «Перекладывания», «Переливания», «Переправы», «Разъезды», «Черные ящики»), обеспечивающих возможность как сетевой, так и индивидуальной работы с обучающимися по решению логических задач разного уровня сложности.

Среда создания виртуальных лабораторий LabVIEW. LabVIEW (<http://www.labview.ru/labview/>) – это среда графического программирования, которую используют технические специалисты, инженеры,

преподаватели и ученые по всему миру для быстрого создания комплексных приложений в задачах измерения, тестирования, управления, автоматизации научного эксперимента и образования. В основе LabVIEW лежит концепция графического программирования - последовательное соединение функциональных блоков на блок-диаграмме.

Логика представления материала в виртуальной лабораторной работе отличается от реальной работы более детальным описанием процесса исследования, обилием подсказок и ссылок, а также наличием анимации. Виртуальная работа требует большей четкости в описании последовательности действий, поэтому методически обоснованным является представление такого рода работ в виде определенного числа разделов – вкладок, каждый из которых несет свою смысловую нагрузку:

1. Теоретический материал.
2. Описание работы.
3. Порядок выполнения работы.
4. Лабораторная установка.
5. Отчет.

Для успешного выполнения любой лабораторной работы ученик должен тщательно проработать теоретический материал по теме исследования, поэтому в виртуальной лабораторной работе раздел с аналогичным названием должен быть представлен более подробно, чем в классическом практикуме.

В разделе «Описание работы» формулируется цель лабораторной работы, приводится схема установки, расчетные формулы, описывается работа с графиками и т.д.

В разделе «Порядок проведения работы» ученик получает пошаговые инструкции выполнения лабораторной работы.

В разделе «Лабораторная установка» ученик самостоятельно готовит приборы к работе, собирая его из составных частей, максимально реальное изображение которых приводится в «инструментальном окне». С помощью клавиатуры или мыши ученик имеет возможность перемещать любые слагаемые установки, осуществлять реальный процесс в виртуальном мире. Каждое неверное действие комментируется компьютером. Невыполнение определенных условий не позволяет продолжить проведение работы.

В разделе «Отчет» ученик заполняет соответствующие разделы, фиксируя значения, полученные в ходе эксперимента измеряемых

величин, анализирует полученные данные и делает соответствующие выводы.

Как и в реальной лабораторной работе, в виртуальной необходимо учить навыкам исследования: выдвижению гипотез и их проверке, стандартизации условий, четкому фиксированию условий и результатов экспериментов (сначала в заготовленных учителем таблицах, печатных или электронных), выбирать критерии, формат представления результатов, а затем и планировать, наконец, самостоятельную исследовательскую работу

С развитием компьютерных технологий обучения все больше дискутируется вопрос о необходимости создания виртуальных лабораторных работ и частичном или полном переводе практикумов из лабораторий в компьютерные классы. Очевидно, что подход к проблеме создания виртуальных лабораторных работ и их внедрения в учебный процесс должен быть дифференцированным и учитывать специфику той или иной дисциплины.

Вопросы для самопроверки:

1. Дайте определение терминам «технология», «образовательная технология», «дистанционная технология».
2. На какие группы делятся дистанционные технологии?
3. В чем преимущества кейс-технологии?
4. В чем заключается принцип кейсовой технологии?
5. Возможно ли современное дистанционное обучение без использования сетевых технологий?

Творческие задания:

1. Актуальны ли сегодня, в период бурного развития новых технологий, требования из определений дистанционного обучения, которые сформулировали Е.С. Полат и А.А. Андреев, или их необходимо несколько скорректировать?
2. Что необходимо для реализации в вашем образовательном заведении обучения исключительно с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения?
3. Разработайте структуру идеального образовательного кейса. Дайте краткое описание каждому элементу, обоснуйте его необходимость.

Темы докладов и рефератов:

1. Проблемы дистанционного обучения творческим специальностям. Пути их решения.
2. Образовательные ресурсы казахстанского сегмента сети интернет.
3. Организация и проведение дистанционных лабораторных работ.
4. Электронные учебники в школе Казахстана.
5. Использование интерактивных технологий в школьном обучении.
6. Активные технологии в дистанционном обучении.

Рекомендуемая литература:

1. Свищёв А.В., Казарян М.А. эффективность внедрения в учебный процесс дистанционного образования с применением информационных систем и технологий // Colloquium-journal. 2020. – №10 (62). URL: <https://cyberleninka.ru/article>.
2. Кусаинов А.К., Шарипбай А.А. Технология и методика дистанционного обучения в Республике Казахстан // Профессиональное образование в России и за рубежом. 2019. – №2 (34). URL: <https://cyberleninka.ru/article>.

3. МЕТОДИКА ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА С ПРИМЕНЕНИЕМ ДИСТАНЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

3.1 Условия и принципы организации учебного процесса с применением ДОТ

Внедрение ДО в учебный процесс образовательной организации – одна из самых актуальных педагогических тем, обсуждаемых в ряду инноваций, которые затрагивают систему образования. Руководители учебных заведений всех уровней (школы, колледжи и техникумы, вузы, институты повышения квалификации) посредством ДО хотели бы решить проблему привлечения дополнительного контингента обучающихся, снизить затраты на образовательный процесс, повысить качество обучения, внедрить современные интерактивные технологии, поднять имидж своей организации. Безусловно, все это возможно при грамотном организационном подходе, но далеко не всегда удается сразу создать качественную систему ДО, удовлетворяющую запросам администрации, преподавателей, обучающихся, родителей, контролирующих органов.

Возникают следующие вопросы:

- На что следует обратить внимание администрации при организации ДО – с чего начать и каким путем идти?
- Как и чему нужно дополнительно обучить преподавателей для успешной работы с обучающимися в режиме ДО?
- Как сделать учебный процесс с использованием ДО таким же эффективным, как очное обучение?
- Как отличить качественное ДО от некачественного?
- Как учитывать и оплачивать труд преподавателя в системе ДО и при разработке дистанционного курса?

Решение этих проблем в каждом учреждении будет **индивидуальным**, поскольку зависит от ряда условий, специфичных для каждого случая.

Инновации в области ДО свидетельствуют о возможности решить с помощью ДО ряд проблем, которые стоят перед родителями, педагогами, руководителями.

Дистанционный учебный процесс предусматривает со стороны преподавателя проведение систематических занятий с обучаемым, методически грамотное использование разработанного контента для

дистанционного обучения, средств коммуникаций и образовательных ресурсов сети Интернет, а также осуществление технической поддержки учебного процесса. Технические решения для ДО сегодня разнообразны и позволяют решить практически все организационные вопросы.

Положительной стороной качественного ДО для учащегося является, несомненно, индивидуальное обучение, гибкий график учебы, интерактивное взаимодействие с обучающей средой. Для преподавателя подготовка своего дистанционного курса дает повод собрать и систематизировать учебный материал из всех источников, повысить свои ИКТ-компетенции, совершенствовать навыки излагать материал кратко, емко, логично. Проведение дистанционного курса позволяет учителю создать себе гибкий график работы, выбрать удобную модель ДО, динамично обновлять курс, изучить ряд педагогических технологий ДО. Также учебный процесс при ДО позволит учащемуся и учителю наиболее полно использовать ресурсы и сервисы сети Интернет (электронные библиотеки, вебинары, тренажеры, виртуальные лаборатории, виртуальные экскурсии, научные сайты и др.), развить навыки самоорганизации и самоконтроля, сэкономить средства в части уменьшения материальных затрат на транспортные, бытовые расходы.

Однако при всем позитиве и выгоде ДО следует помнить о другой стороне медали – тех «подводных камнях», которые ожидают участников образовательного процесса в дистанционном формате. Серьезной проблемой является психологическая адаптация к ДО при отсутствии личного контакта обучающегося с педагогом, а также отсутствие навыков самоорганизации. Среди минусов ДО стоит отметить ухудшение устной речи у обучающегося и снижение коммуникационной культуры в развитии личности. При наличии особых психологических показателей развития личности (например, одиночество в реальном мире) возможен переход в интернет-зависимость (как у обучающегося, так и у педагога).

Среди проблем при организации ДО стоит отметить побочные эффекты, затрудняющие работу. Процесс ДО зависим от качества интернет-канала (грозы, аварии на электростанции и т.д.). Также стоит сказать о медицинских проблемах при сидячей работе за компьютером, когда страдает позвоночник, зрение, воспаляются суставы рук. От длительной работы с электроприбором наступает быстрое переутомление из-за сухости воздуха и эффекта песка в глазах. Все эти проблемы решаются правильными гимнастическими упражнениями, соблюдением мер предосторожности, в некоторых случаях – специальными тренингами.

Деятельность преподавателя в системе дистанционного обучения

Преподаватель несет ответственность за качество обучения своих учащихся, и, соответственно, необходимо быть хорошо подготовленным к процессу преподавания методически и содержательно, уметь работать с программным обеспечением, сервисами сети Интернет, не говоря уже о том, что он должен владеть дистанционными методиками преподавания и знанием особенностей построения учебного процесса в виртуальной среде. При подготовке преподавателя для работы в системе ДО необходимо научить его методике преподавания как совокупности приемов, методов ДО по отдельным дисциплинам на всех уровнях образования, а также методам проведения отдельных видов дистанционного контроля, лабораторных и практических занятий.

В виртуальной среде традиционные требования к преподавателю значительно трансформируются. Например, при проведении виртуального семинара или консультации по электронной почте становится сложным проявить суггестивные и перцептивные способности: при обучении психологов или медиков обучить техникам гипноза, техникам завоевания доверия, удержания внимания аудитории, поскольку даже через веб-камеру невозможно встретиться глазами с собеседником; пояснить словами запах горького миндаля, вкус острого перца, разряд электрического тока. В этом состоит ограниченность возможностей ДО. Эти особенности нужно принимать во внимание при разработке курса преподавателем.

Традиционная педагогическая техника становится ненужной педагогу (или сильно деформируется), особенно невербальные средства общения: экспрессивно-выразительные движения (поза, жест, мимика и т.д.), такесика (рукопожатие, прикосновение и т.д.), проксемика (ориентация, дистанция), просодика и экстралингвистика (интонация, громкость, тембр, пауза, смех и т.д.). Частично это может быть востребовано при проведении вебинаров и видеоконференций, что при обучении в формате ДО проводится редко, если учесть, что ДО выбирают обучающиеся, у которых в силу обстоятельств нет возможности систематически в назначенный час выходить на связь с педагогом. Но важно понимать, что *при ДО должна остаться главная функция преподавателя – управление процессами обучения, воспитания, развития.*

При ДО происходит смена ведущего сенсорного канала на визуальный, что следует учитывать преподавателю при создании наглядного материала и использовании его на занятии. Для ДО характерны

жесткий режим общения, задаваемый условиями онлайн, необходимость проявления быстрой реакции, лаконичности в высказываниях, четкой логики построения мысли. Виртуальное общение порождает новые отношения, участники могут принимать новые социальные роли, на первый план выходит интеллект, поскольку эмоции, мимика, жесты практически отсутствуют. Стираются авторитеты, легче задать вопросы, чем при очном общении, виртуальное общение способствует большей открытости.

Обучающийся при ДО испытывает противоречивые чувства:

- психологический дискомфорт от нахождения в непривычной среде;
- изолированность и одиночество;
- ощущение пренебрежения; – желание скрыть истинные чувства, надеть «маску». Он может неадекватно интерпретировать материал, создать образ виртуального собеседника.

Перед дистанционным преподавателем стоит ряд ***педагогических задач:***

- обучить обучающихся преодолению информационных барьеров;
- обучить сетевому этикету, повысить мотивацию обучаемых;
- создать благоприятный психологический климат и комфортные условия обучения;
- осуществлять непрерывный мониторинг учебного процесса.

В рамках трудовой функции «дистанционное преподавание учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) по образовательным программам» к числу ***основных компетенций преподавателя*** для работы в системе ДО следует отнести:

- компетенции методического проектирования учебного процесса посредством построения моделей дистанционного обучения;
- компетенции разработки различных видов организационной документации для проведения дистанционного курса с учетом используемых форм и средств;
- компетенции разработки электронного контента, включая различные виды педагогического контроля в системе ДО, проектирования системы дистанционной оценки качества контрольных заданий, умения выбора программного обеспечения и технологий проведения контроля в процессе ДО.

В рамках трудовой функции «Дистанционное преподавание учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) по образовательным программам» к числу ***основных компетенций преподавателя*** следует отнести:

- компетенции владения формами организации дистанционного обучения, методами, использованием адекватных им средств коммуникаций на практике;
- компетенции проведения дистанционного контроля обучающихся;
- компетенции проведения учебных мероприятий с учетом психологических особенностей поведения обучающихся в виртуальной среде;
- компетенции организации и проведения рефлексии и анкетирования дистанционных обучающихся;
- компетенции организационной деятельности при ДО, в том числе умение анализировать учебную ситуацию, ориентироваться в этических нормах взаимоотношений дистанционных преподавателей и обучающихся;
- компетенции самостоятельной познавательной деятельности, основанной на усвоении способов приобретения знаний из различных источников информации (социальные сети, виртуальные профессиональные сообщества, электронные библиотеки, LMS, виртуальные миры, технологии WEB 2.0 и др.), способности оценивать собственные профессиональные возможности в области совершенствования ДО, навыки самоорганизации.

Организационно-педагогическое обеспечение подготовки преподавателя для работы в системе ДО, помимо требований к его квалификации и перечня компетенций, включает модель курса повышения квалификации и описание этапов его проведения.

Стратегия внедрения дистанционного обучения в образовательную организацию

Внедрение дистанционного обучения (ДО) в образовательную организацию – процесс длительный и сложный. На начальном этапе немаловажно изучить обстановку в учебном заведении (намерения администрации в области внедрения ДО, реакцию сотрудников, технические возможности, имеющиеся методические разработки и т. д.) и составить правильную стратегию действий. Условно можно выделить несколько этапов.

Этап I. Изучение ситуации и организация рабочих групп

1. Изучение предпосылок для создания системы ДО.

Необходимо сделать анализ ситуации, выявить целевые установки администрации. Зачем организовывается ДО? Возможны несколько вариантов: для расширения контингента обучаемых, для повышения

авторитета учебного заведения, для создания дополнительных рабочих мест, для удачной рекламной кампании по завоеванию рынка. Каждая цель будет иметь свои задачи и свою стратегию внедрения.

II. Построение модели дистанционного обучения с учетом специфики учебного заведения.

На этой ступени планируется моделировать желаемый результат с учетом уже имеющихся ресурсов и возможностей. Если в учебном заведении уже разработаны какие-либо элементы УМК для ДО, необходимо произвести их экспертизу и при наличии положительного заключения вставить в разрабатываемую модель.

III. Административные вопросы учебного заведения, требующие положительного ответа перед началом работы над внедрением ДО:

1. Способны ли преподаватели самостоятельно разработать УМК для ДО (дистанционный курс, электронный учебник, систему контроля и тестирования и т. д.), или им для этого нужно обучиться?
2. Располагает ли учебное заведение техническими специалистами, способными поддерживать СДО: программировать, создавать сайты, администрировать компьютерные сети?
3. Имеются ли в учебном заведении технические возможности и материальные ресурсы для производства электронной учебной продукции и доставки ее обучающимся?
4. Обладает ли учебное заведение коммуникационными возможностями для поддержания контакта с дистанционными обучающимися?

После изучения обстановки должны быть сформированы следующие рабочие группы:

1. Группа преподавателей, способных методически грамотно разработать УМК для ДО (дистанционный курс, электронный учебник, обучающую программу) и провести дистанционное обучение.
2. Группа специалистов, способных представить в сети Интернет материалы учебных дистанционных курсов в форме, доступной для обучающихся, а также по методическим разработкам технически создать электронный учебник (при необходимости).
3. Группа специалистов, способных производить электронную учебную продукцию и заниматься вопросами ее доставки (установки) дистанционным обучающимся.

4. Группа специалистов, готовых постоянно поддерживать связь между преподавателями и обучающимися в ходе учебного дистанционного процесса.

Группы 1 и 2 нужны на 1-ом этапе организации. Группа 3 – на этапе создания кейсов и электронных учебников. Группа 4 – на этапе проведения дистанционных курсов. Количество рабочих групп может быть увеличено в связи с необходимостью расширить какое-либо из направлений деятельности.

Важным является вопрос координирования всего процесса. Кто будет руководить деятельностью всех групп в период подготовки и проведения дистанционных курсов?

Этап II. Планирование ресурсов

Для успешного внедрения ДО важно запланировать все возможные ресурсы, которые обеспечат бесперебойную работу системы и не дадут погибнуть инновации.

1. *Технические ресурсы* – это поиск ответов на вопросы, кто будет предоставлять доступ к сети Интернет, на каких серверах будут храниться учебные материалы, где и на чем они будут создаваться, где будет находиться лицензионное программное обеспечение и другое.
2. *Информационные ресурсы* – это хранение и доставка учебной информации, обмен информацией и доступ к ресурсам, требования к объемам памяти, скорости доступа в сети, скорости обмена информацией и другое.
3. *Кадровые ресурсы* – привлечение педагогов, которые станут разработчиками дистанционных курсов, дистанционными преподавателями, будут работать в технической и информационной службе при проведении ДО.
4. *Финансовые ресурсы* – это приобретение оборудования, программного обеспечения, доступа к сети Интернет, вознаграждение сотрудников, обеспечивающих ДО.
5. *Временные ресурсы*. Важно знать, что сроки на разработку и внедрение дистанционного курса, выполнение обучающимися заданий при ДО значительно растягиваются по времени в связи с большими трудозатратами. Текст вводится с клавиатуры, что замедляет процесс общения. Поэтому при разработке стратегии необходимо ставить реальные сроки внедрения процесса ДО.

Необходимо ориентироваться на сроки от полугода до года при организации ДО в учреждении и разработке пилотных дистанцион-

ных курсов. Если перед этим необходимо обучить сотрудников, то срок увеличивается на период обучения.

Начинать разработку дистанционных курсов следует с небольшого количества дисциплин, привлекая педагогов, умеющих работать с ПК и желающих заниматься ДО, с расчетом на то, что через год они смогут обучить своих коллег методике создания курса. С этой целью можно в первую рабочую группу по разработке курса пригласить педагогов с разных кафедр (методических объединений, предметно-цикловых комиссий).

Этап III. Определение целевой группы, которую предполагается обучать дистанционно

Перед началом обучения необходимо выявить целевую аудиторию, на которую будет сориентирован учебный процесс. Если их будет несколько, то важно учитывать специфику групп при построении и проведении дистанционного курса. Целевые группы могут быть следующими:

1. Ученики (студенты, слушатели), обучающиеся очно (заочно).
2. Ученики (студенты, слушатели), обучающиеся дистанционно.

В первом случае на дистанционную основу нужно будет перевести не целый курс, а лишь его часть (дистанционные модули), при этом оставляя сложные теоретические темы, практикумы и контроль на очное обучение. Во втором случае следует строить полный дистанционный курс с теоретическими и практическими занятиями, организовывать дистанционный контроль.

Целевые группы могут быть выделены по возрасту:

1. Ученики (студенты, слушатели) младших классов (курсов, без опыта или с небольшим опытом обучения в сети).
2. Ученики (студенты, слушатели) старших классов (курсов, с большим опытом обучения в сети). Здесь при разработке курса необходимо учитывать степень ответственности обучающихся и их способность к самостоятельной работе.

Целевые группы могут быть созданы по умениям:

1. Уверенные пользователи персональным компьютером (ПК).
2. Неуверенные пользователи ПК (могут быть ученики младших классов или слушатели на курсе повышения квалификации).

Для группы неуверенных пользователей нужно заранее включить в курс всевозможные инструкции, которые снимут часть организационных вопросов (как сделать автоматическую подпись в почтовом ящике, зарегистрироваться в форуме, присоединиться к вебинару, установить какую-либо программу и т.д.).

Таким образом, знание целевой группы поможет подготовить наиболее востребованный и доступный курс, что значительно сэкономит время при его проведении.

Этап IV. Формулирование учебных целей дистанционного курса

Цели дистанционного курса должны быть описаны для каждой учебной единицы курса (каждого учебного модуля) и обязательно доведены до сведения обучающегося.

Хорошо сформулированная учебная цель должна содержать легко контролируемый и видимый результат обучения, условия и критерий достижения этого результата. Например, «Используя методы веб-дизайна (условие), студенты должны уметь (результат) представить конкретный материал в виде веб-сайта (критерий)».

Типичными для любого курса могут быть такие цели:

1. Обеспечить обучающегося некоторой суммой знаний, в результате чего он сможет повторить или распознать материал.
2. Научить ученика (студента, слушателя) понимать суть процессов и явлений.
3. Сформировать у обучающегося умения рассуждать, давать оценки, анализировать и синтезировать.
4. Привить профессиональные навыки, которые характеризуют высшую степень готовности студента (слушателя) к профессиональной деятельности.

Этап V. Составление структуры и рабочей программы дистанционного курса

Рабочая программа дистанционного курса составляется на основе учебной программы по данному очному курсу или профессионального стандарта. Наиболее удобна рабочая программа дистанционного курса, состоящая из модулей, которые можно изучать в разной последовательности, создавая индивидуальные траектории обучения.

Принципиальным отличием программы дистанционного курса от программы очного курса может стать внутреннее распределение часов по типам занятий (вместо лекций и семинаров в очной форме – работа по e-mail, телеконференция, форум, онлайн-консультации, работа с интернет-ресурсами, виртуальный класс (чат, видеоконференция)).

Модуль программы может состоять из учебных единиц, которые включают в себя:

- 1) входной контроль (для определения начального уровня подготовки);
- 2) теоретические материалы;

- 3) практические материалы;
- 4) самоконтроль (вопросы с ответами или комментариями для оценки своих успехов);
- 5) мониторинг учебной деятельности (для проверки преподавателем).

В рабочей программе курса помимо модулей могут быть указаны следующие данные:

- 1) используемые методы обучения,
- 2) учебный график курса,
- 3) учебные и методические материалы,
- 4) необходимое оборудование,
- 5) программное обеспечение,
- 6) административная и техническая поддержка.

На основе рабочей программы курса составляется календарно-тематический план курса с почасовой разбивкой на изучение каждой темы и указанием видов деятельности для проведения занятий.

Этап VI. Определение содержания и форм контроля знаний обучающихся дистанционного курса

Организация дистанционного контроля знаний при обучении – очень важный этап. От правильно выстроенного контроля зависит качество знаний обучаемых, что при ДО часто ставится под сомнение. Бытует мнение, что один обучающийся легко может выполнить задание за другого, родитель за ребенка, а дистанционный педагог этого не заметит. Если речь идет только о тестовом контроле, то это вполне возможно. Но если контроль на дистанционном курсе выстроен педагогически грамотно и ведется систематически, а задания представляют собою такие формы, как написание текстов (отзывы, резюме, отчеты, рефераты, выступления в форуме, обсуждение в чате и т. д.), выполнение веб-квестов, проектов, составление схем, планов, классификаций и т. д., то в этом случае между обучающимся и преподавателем налаживается систематическое общение, которое часто проходит в режиме online и которое уже чрезвычайно сложно имитировать и выполнять за кого-то. Кроме того, опытный преподаватель сможет сопоставить текст, написанный обучающимся в чате или услышанный от него в ходе телеконференции, с присланным отзывом или отчетом.

Любой контроль должен быть согласован с учебными целями модуля и его учебных единиц. В практике ДО часто применяются 4 вида вопросов, включаемых как в задания для самопроверки, так и в задания мониторинга:

- вопросы с выбором одного или нескольких ответов из списка (быстрый и экономичный способ тестирования знаний, основанных на запоминании, распознавании и различении);
- вопросы, требующие кратких ответов (например, определить ключевой термин, вычислить по формуле);
- вопросы, требующие развернутых письменных ответов (для проверки умений и навыков) – статьи, резюме, анализ;
- ситуационные вопросы и задания, позволяющие оценить действия обучаемого в реальных жизненных ситуациях.

Кроме того, в ДО целесообразно включать такие формы контроля, как:

- отчеты и рефераты;
- веб-квесты;
- телеконференции;
- проектную деятельность;
- портфель ученика (студента, слушателя);
- анкетирование.

Контроль знаний в ДО может выполняться в режимах онлайн и офлайн.

Реализация дистанционного курса должна сопровождаться и заканчиваться контролем успеваемости учащихся с помощью различных средств ИКТ: электронной почты, телеконференций как асинхронных (форум, вики-вики, списки рассылки, твиттер), так и синхронных (чаты, видеоконференции), взаимоконтроля внутри учебной группы, самоконтроля. Основная цель контроля в рамках обучения на курсе – выявление уровня сформированности компетенций обучаемых при создании ими образовательных продуктов.

Например, на курсе повышения квалификации по подготовке преподавателя к дистанционной работе слушатели создают такие образовательные продукты, как фрагменты своего будущего дистанционного курса (план, структура, инструкция для учеников, каталог ссылок и т.д.). Также на данном курсе контролируется владение организационными формами и методикой применения средств ИКТ на разных этапах обучения в курсе. Текущий и итоговый контроль данного курса представлен в виде заданий со свободно конструируемым ответом (дискуссии в форуме, резюме в блогах, круглый стол в режиме телеконференции, чат-консультации, веб-квест по своему предмету и т.д.). Постепенное усложнение задач сопровождается наличием опор в виде консультирования, примеров выполненных заданий, готовых

веб-ресурсов для демонстраций. По мере продвижения по курсу происходит постепенное убывание опор и фиксирование внимания на практическом применении методики дистанционного обучения для конкретного слушателя в его собственной образовательной организации, что существенно повышает его мотивацию и вызывает еще больший интерес к предметному содержанию курса, а также способствует достижению профессиональных целей. Систематически выполняя практические задания курса, слушатели имеют возможность реализовать потребность в общении с преподавателем и коллегами, что способствует развитию критического мышления слушателей в области ДО благодаря наличию соответствующих упражнений, виртуальных дискуссий, работы в группе, заданий проблемного характера.

Этап VII. Разработка учебного материала дистанционного курса

Этап разработки учебного материала не случайно стоит после определения содержания и форм контроля знаний. Автору курса необходимо сначала представить себе содержание и формы контроля по модулям курса, а уже потом разработать теорию. В таком порядке это делать значительно удобнее, чем сначала создать дистанционный курс, а потом придумывать формы дистанционного контроля.

Количество модулей зависит от объема курса. В модуль объединяются темы для изучения, близкие по содержанию. По итогам изучения модуля удобно организовывать контроль. Каждый учебный модуль может включать в себя следующие элементы:

- учебные цели;
- содержание;
- график самостоятельного изучения материала и выполнения заданий;
- список литературы;
- текст с рисунками, таблицами, графиками, фотографиями, мультимедийными вставками с анимацией и видео;
- практикумы с комментариями, подсказками и диалоговыми режимами;
- виртуальные (или с удаленным доступом) лаборатории и тренажеры;
- задания, развивающие умения и профессиональные навыки учащегося;
- задания для самоконтроля и проверки знаний преподавателем;
- дополнительные электронные учебные материалы (справочники, словари, программы и т. д.);

- глоссарии, указатели и т. п.

Это наиболее полный список элементов модуля. Конечно, структура модуля зависит от специфики дисциплины. На практике один модуль содержит примерно половину от этого списка элементов.

При реализации данного этапа разработчику дистанционного курса важно тщательно отбирать содержание, перерабатывать его в удобный для восприятия обучающимся вид, подбирать наглядный материал. Начинаящим разработчикам важны консультации профессионалов в области ДО.

Логика построения дистанционного курса во многом зависит от той аудитории, для которой он создается. Курс для взрослой аудитории (для старшекурсников, повышение квалификации для специалистов), которая уже имеет первоначальную мотивацию от преподавателя или в виде поручения от руководства, должен быть краток по сути, иметь много дополнительных материалов (законодательные нормы, описание существующих практик), нацелен на формирование практических навыков. Для учеников школ и студентов младших курсов важно выстроить курс с более жесткими сроками и формами контроля, рубежными тестами, меньшим количеством теоретического материала, флешроликами с динамичными схемами и тренажерами.

Организация дистанционного курса – это работа команды. При разработке курса ДО руководителю команды необходимо скоординировать работу между такими сотрудниками, как:

- автор дистанционного курса (дает подробное описание теоретического и практического материала курса разработчику дистанционного курса);
- разработчик дистанционного курса (представляет материал в наиболее выигрышном виде для понимания обучаемого, получает согласие автора курса и пишет техническое задание для программиста);
- программист (публикует содержание курса на сайте или в системе дистанционного обучения, руководствуясь пожеланиями автора и разработчика, т.е. выполняет только техническую работу).

Возможен вариант, когда роль автора и разработчика совмещает в себе один человек.

Разработка дистанционного курса заканчивается его апробацией. При проведении курса могут быть задействованы следующие сотрудники:

- дистанционный преподаватель (непосредственное проведение занятий с обучающимися);

- менеджер дистанционного курса (прием заявок, оформление документации, формирование групп, решение организационных вопросов, выполнение заданий в срок, график пересдач заданий и т.д.);
- системный администратор (работа локальной сети и обеспечение доступа к сети Интернет, установка необходимых программ, антивирусная защита, безопасность информации и т.д.).

Этап VIII. Подготовка инструкций для дистанционных обучающихся

В начале курса преподаватель составляет инструкцию по обучению на дистанционном курсе. Она должна быть написана на дружественном языке (без наукообразных терминов) и включать следующие сведения:

- главное в изучении курса;
- порядок изучения курса;
- место и роль курса в образовании ученика (студента, слушателя);
- режим работы над курсом;
- сроки выполнения заданий;
- адреса отправки контрольных заданий;
- формы контроля знаний, используемых в курсе;
- критерии успешного завершения работы над курсом;
- условия пересдачи материала в случае неуспешного освоения курса;
- адреса средств телекоммуникаций для связи с преподавателем.

Инструкции можно придать статус положения об учебной деятельности. На нее следует ссылаться впоследствии, если возникнут проблемы организационного характера – дистанционные обучающиеся не будут вовремя сдавать задания, будут отправлять задания не на те адреса, будут просить «засчитать» им курс без сдачи заданий и т. д. Инструкция может быть внесена в Положение о дистанционном обучении – составную часть Положения об организации учебного процесса в учреждении.

Этап IX. Оценка дистанционного курса и коррекция учебных материалов

Готовый дистанционный курс необходимо оценить по ряду критериев. Способы оценки курса:

- рецензирование учебных материалов коллегами-преподавателями или специалистами, обсуждение на заседании кафедры (лаборатории, методического объединения и т. д.) или семинаре;

- проведение отдельных лекций, семинаров дистанционного курса с учениками, студентами, коллегами в дистанционной форме и последующее обсуждение на заседании кафедры (МО, ПЦК) или семинаре.

При оценке курса необходимо обращать внимание на следующие **критерии**:

- правильность формулировки учебных целей модулей и учебных единиц;
- наличие ошибок в изложении учебных материалов;
- актуальность материалов, приводимых в качестве примеров;
- точность формулировок, адекватность принятым нормам, стандартам;
- современность практических заданий и упражнений;
- пояснения и ответы к упражнениям, задачам, тестам;
- четкость, ясность, доступность излагаемого материала для обучающегося;
- наличие наглядности (таблицы, графики, иллюстрации) в доступных формах;
- соответствие содержания и практической части курса учебным целям курса;
- телекоммуникационность курса (связь с преподавателем).

Данные требования могут быть оформлены в виде таблицы. Каждому критерию целесообразно присвоить количество баллов. На семинаре можно организовать коллективное обсуждение разработанных дистанционных курсов с выставлением баллов. Таким образом будет составлен рейтинг дистанционных курсов по внутренней оценке, на основе которого администрацией могут быть премированы авторы курсов.

Этап X. Тьюторская поддержка

Процесс ДО может быть организован разными способами:

1. *Дистанционный преподаватель* – ученик (студент, слушатель). В этом случае преподаватель взаимодействует напрямую с обучаемым.
2. *Дистанционный преподаватель* – группа обучающихся, находящаяся в одном учебном заведении, поселке, городе, имеющая возможность собираться вместе для обучения. В этом случае для организации работы группы целесообразно использовать тьютора (или локального координатора).

Таким образом, схема в идеале выглядит так: дистанционный преподаватель – тьютор – группа обучающихся.

Обязанности тьютора заключаются в организации связи между преподавателем и обучающимися. Тьютор не должен вмешиваться в учебный процесс.

На этапе проектирования курса автору необходимо предусмотреть роль тьютора. Специально для тьютора необходимо составить инструкцию (или методичку) по проведению курса.

Этап XI. Публикация дистанционного курса на сайте

Публикация дистанционного курса – это совместная работа разработчика и web-мастера. На сегодня существует много возможностей для размещения дистанционного курса: облачные сервисы, сайты организаций, системы дистанционного обучения (СДО), которых на образовательном рынке представлено множество (WebTutor, Прометей, Moodle, Sakai, Электронный университет, WebCT, BlackBoard, Доцент, Компетентум., Инструктор, Компетентум., Магистр, ShareKnowledge, SharePoint Learning, KiteLearning Server 3000, Adobe Connect, IBM Lotus Learning Management System, IBM Workplace Collaborative Learning, SumTotal, Clix, TraingWare, 1C, Mirapolis, SharePointLMS, JoomlaLMS, AcademLive и др.).

При публикации курса в сети Интернет автору и web-мастеру необходимо соблюдать некоторые **правила**.

1. Желательно сохранить разбивку учебного курса на модули и учебные единицы.
2. Необходимо продумать систему рубрик, меню, простой навигации по сайту, удобных гипертекстов и гипермедиа, немедленный доступ к любому элементу учебного материала.
3. Сайт курса должен содержать только материалы, относящиеся к теме обучения с уместным применением звуковых и анимационных эффектов, иметь привлекательный дизайн.
4. Сайт курса должен быть технически ориентирован как на пользователей с высоким уровнем техники и доступа в Интернет, так и на пользователей с менее хорошими техническими характеристиками (модемный доступ к сети). Для этого необходимо предусмотреть вариативные задания, использование различных источников информации (вместо учебного фильма – ссылки на электронную энциклопедию, вместо видеоконференции – консультации в форуме и т. д.).

Этап XII. Использование готовых материалов при разработке дистанционного курса

Далеко не все наработанные для очного обучения материалы преподаватель может эффективно использовать при ДО. Например, такой

вид контроля, как конспект, при ДО теряет свою ценность, так как со стороны обучающегося велика вероятность обычного копирования текста без осмысления.

Использование при ДО уже имеющихся у преподавателя материалов по дисциплине (конспекты лекций, учебники, статьи), созданные для очного (заочного и др. форм) обучения возможно в том случае, если:

- материал согласован с заявленными учебными целями курса ДО;
- содержание материала соответствует теме обучения;
- уровень изложения текста материала соответствует конкретной категории обучающихся (не слишком академичен и не слишком элементарен);
- примеры и иллюстрации адекватны теоретическому материалу;
- изложенный материал может вовлечь обучающихся в активную учебную работу;
- имеются необходимые элементы сопровождения.

Многие готовые материалы (учебники, статьи, видеофильмы) в курсе ДО могут быть использованы разными способами:

- параллельно с основным учебным материалом (путем гиперссылки);
- для предварительной подготовки к восприятию основного учебного материала;
- как материал, поддерживающий основной учебный модуль.

В любом случае текст лекции для ДО должен отличаться от очной лекции. Он должен быть адаптирован для уровня обучающегося. Главное в лекции необходимо выделить цветом, другим шрифтом, начертанием. Текст важно структурировать, выделять абзацы, использовать списки, таблицы, графики, схемы. Все то, что педагог в ходе очной лекции может пояснить с помощью мимики и жестов, в тексте дистанционной лекции должно быть отражено в виде вставок, дополнений.

Важно помнить о меняющихся данных, которые включаются в содержание курса (законы, теории, новости, ссылки на труды) и которые нужно обновлять каждый раз к новому проведению курса.

Этап XIII. Организация взаимодействия с обучающимися

По завершении подготовки курса необходимо установить связь с учениками (студентами, слушателями) и обменяться адресами (сайт, электронная почта). После чего можно начинать дистанционное обучение.

Этап XIV. Научно-методическая деятельность по организации и координации ДО

При внедрении ДО в учебный процесс образовательной организации необходимо разработать ряд документов, учитывающих специфику структуры организации, планируемых к преподаванию дисциплин, состояние материально-технической и учебнометодической базы конкретного учреждения.

Учебно-методический комплекс (УМК) по дисциплине для ДО обычно включает:

- учебный план образовательного учреждения;
- учебный план обучающегося;
- рабочую программу учебного курса (предмета, дисциплины);
- календарно-тематический план дистанционного курса;
- учебник по учебному предмету (дисциплине, учебному курсу);
- практикум или практическое пособие;
- тестовые материалы для контроля качества усвоения материала;
- методические рекомендации для обучающегося по изучению учебного предмета (дисциплины, учебного курса), организации самоконтроля, текущего контроля;
- учебные (дидактические) пособия и задачки.

В качестве дополнения в УМК могут быть включены такие компоненты, как:

- справочные издания и словари;
- периодические, отраслевые и общественно-политические издания;
- научная литература;
- хрестоматии;
- каталог ссылок на базы данных, тематические сайты, справочные системы, электронные словари и сетевые ресурсы.

Ряд образовательных организаций при внедрении ДО разрабатывает свои документы для внутреннего использования:

- Положение о дистанционном обучении (может быть составной частью Положения об организации учебного процесса в учреждении);
- форму договора об оказании услуг (либо лицензионного договора) с разработчиком дистанционного курса, дистанционным преподавателем, менеджером ДО и т. д.;
- должностные инструкции дистанционного преподавателя, разработчика дистанционного курса и других участников учебного процесса;

- расписание/план-график учебного процесса;
- схему документооборота для организации дистанционных курсов;
- экономическую схему оплаты труда всех участников учебного процесса с применением ЭО, ДОТ (на основе учебно-тематического плана и плана-графика учебного процесса);
- форму плана-конспекта дистанционного занятия;
- анкеты для обучающихся в начале и в конце дистанционного курса.

Администрация образовательной организации, внедряющей ДО, при необходимости разрабатывает такие документы, как:

- система моральной и материальной мотивации сотрудников, задействованных в инновации;
- перспективный план модернизации технического оснащения и лицензионного программного обеспечения для реализации учебного процесса с применением ЭО, ДОТ;
- организация психологической помощи обучаемым и преподавателям в условиях перехода на обучение с применением ЭО, ДОТ.

Ежемесячно и ежеквартально администрация учреждения анализирует документы отчетности от дистанционных преподавателей:

- отчеты успеваемости дистанционных обучающихся;
- справки по объемам работ дистанционных преподавателей. Результаты внедрения инновации администрация образовательной организации готовит для публикации в различных источниках:
 - научно-практических конференциях по ЭО, ДОТ;
 - на сайте образовательной организации;
 - в печатных и электронных СМИ. В целях продвижения информации о дистанционных курсах отделом маркетинга образовательной организации разрабатывается система бумажной и сетевой рекламы.

Этап XV. Сотрудничество

Для поддержки профессионального уровня преподавателей необходим обмен опытом в области ИКТ и ДО. Для этого важно участие в работе международных и всероссийских конференций и семинаров по дистанционному обучению и информационным технологиям и развитие международного сотрудничества в области дистанционного обучения.

Таким образом, перечисленные выше 15 этапов помогут внедрить ДО в образовательный процесс. Количество затрачиваемого времени

на каждый этап определяется в рамках плана работы группы по внедрению ДО и утверждается руководителем организации.

3.2 Организационно-методическое обеспечение учебного процесса с применением дистанционных образовательных технологий

Дистанционные образовательные технологии являются адекватным ответом на требования современного информационного общества к процессу непрерывного обучения. Учебные заведения, конкурирующие между собой на рынке образовательных услуг, должны осваивать новые технологии и предлагать дистанционные программы и курсы – как в виде самостоятельных продуктов, так и в виде дополнения к традиционным формам обучения. Несмотря на ряд ограничений, связанных как с техническими, так и с поведенческими аспектами, ДОТ могут эффективно использоваться в разнообразных областях знаний с применением различных форм, методов и инструментов.

Многолетний опыт использования различных технических средств на разных уровнях образования убедительно показал, что сама по себе техника не решает образовательных проблем; эффективность учебного процесса определяется *качеством учебно-методических материалов* при любом типе обучения. Центральным звеном любой технологии обучения является образовательный контент, задействованный в ней. Здесь термин «образовательный контент» означает весь комплекс материалов учебного, методического, справочного и иллюстративного характера, используемых в учебном процессе. Объём, структура и содержание образовательного контента определяются и регламентируются в рамках вуза решениями учёного или методического совета. Процесс создания, обновления и использования образовательного контента в системе ДО является перманентным, поэтому его регламентация и контроль над его выполнением являются обязательными.

Электронный учебно-методический комплекс дисциплины (ЭУМКД) – комплекс учебно-методических материалов, расположенный на электронных носителях по определенной учебной дисциплине (учебному курсу), модулю.

Система ДО использует электронную базу учебно-методических материалов, структурированную в виде сетевых учебно-методических и информационных комплексов по отдельным дисциплинам.

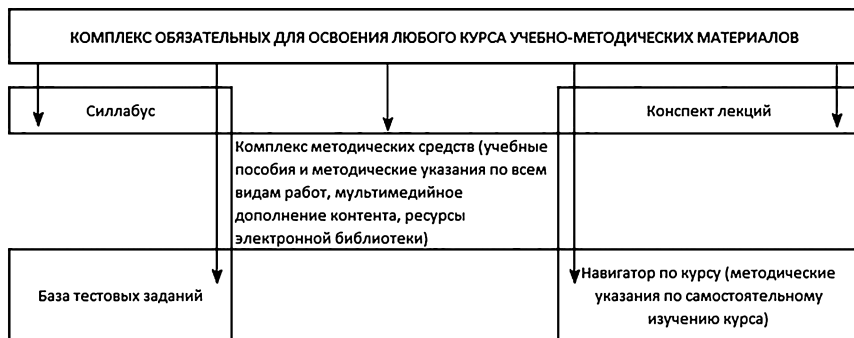


Рисунок 5. Состав учебно-методического комплекса при ДО

При использовании ДОТ образовательное учреждение обеспечивает доступ обучающихся, профессорско-преподавательского, инструкторского и учебно-вспомогательного персонала к учебно-методическому комплексу (на бумажном или электронном носителях), содержание которого должно соответствовать государственным образовательным стандартам. При использовании ДОТ по дополнительным образовательным программам, по которым не установлены государственные образовательные стандарты, формирование учебно-методического комплекса осуществляется с использованием соответствующих требований к минимуму содержания образовательных программ дополнительного образования при наличии таковых.

Обязательными требованиями, предъявляемыми к создаваемым материалам, являются следующие:

- содержание материалов, структурированное и систематизированное в соответствии с требованиями к конкретной системе дистанционного образования;
- электронный вид представления;
- определённый формат представления (*.pdf, *.html, *.xml, *.doc и другие);
- соответствие специальным требованиям программного и технического обеспечения системы дистанционного образования (по объёму данных, по поддерживаемым технологиям доступа и т.д.).

В состав ЭУМКД входят:

- титульный лист;
- сведения о преподавателе;
- программа дисциплины;
- методические указания по изучению дисциплины и самостоятельной работе студентов;
- электронные учебники, учебные пособия или электронный конспект лекций;
- презентации для изучения дисциплины;
- глоссарий;
- методические указания по выполнению лабораторных, практических, контрольных или курсовых работ;
- фонд оценочных средств с электронными тестами для самопроверки и итогового контроля знаний, заданиями для промежуточного контроля;
- список полезных ссылок; информационные учебные материалы.

Кроме того, в ЭУМКД могут включаться:

- видео- и аудио- ресурсы по дисциплине (видеолекции, видеопособия, учебные видеофильмы, аудиолекции);
- обучающие компьютерные программы информационно-справочные материалы (справочники, словари).

Разработка ЭУМК дисциплины осуществляется в соответствии с предъявляемыми требованиями к содержанию, оформлению, формированию с учетом обязательной разбивки на модули, являющиеся логически завершенными фрагментами учебного материала.

Для лиц с ограничениями здоровья по слуху и по зрению предоставляются специально разработанные ЭУМКД.

Структура и содержание программы дисциплины соответствует требованиям, предъявляемым к программам дисциплин учебного заведения, с учетом использования в образовательном процессе ДОТ.

Учебно-методическое обеспечение учебного процесса с использованием ДОТ разрабатывается учебными подразделениями образовательного учреждения. Авторами, выполняющими разработку электронных учебных материалов и электронных учебно-методических комплексов для дистанционного обучения по отдельным дисциплинам, являются педагогические работники, наделенные руководителями подразделений полномочиями на создание и ведение информационных ресурсов дистанционного обучения по отдельным дисциплинам.

Автор электронных учебных материалов или электронного учебно-методического комплекса по отдельной дисциплине несет персо-

нальную ответственность за содержание, актуальность, точность и достоверность информации, соответствие общим критериям качества электронных учебных материалов или специфическим критериям качества отдельных видов ЭУМ, лексико-грамматический анализ, а также своевременное сопровождение информационных ресурсов дистанционного обучения по отдельной дисциплине.

Необходимо заметить, что немаловажным является вопрос о **правах и обязанностях пользователей системы**, связанных с заполнением системы образовательным контентом и внесением в него изменений. Практика показывает, что по ряду причин оптимальной является ситуация, когда автор лично вносит его в систему и в дальнейшем отвечает за качество и актуальность содержащихся в нём материалов. Однако в связи с большой трудоёмкостью этой процедуры значительно возрастает нагрузка на преподавателей, поэтому рациональнее возложить её на учебно-вспомогательный персонал (методистов, лаборантов и т.п.). При этом для учёта и систематизации образовательного контента целесообразно назначить достаточно компетентного сотрудника, который бы мог квалифицированно оценивать качество поступающих в систему материалов и нес бы за это персональную ответственность.

В соответствии с целями и задачами использования ДОТ в учебном процессе могут быть предусмотрены следующие **статусы и функции пользователей**:

Таблица 3. Статусы и функции пользователей в системе ДО

Категории (статусы)	Функции
1	2
слушатели курсов компьютерный пользователь, имеющий опыт работы с офисными приложениями и стандартными программами	Осуществление доступа к учебным (методическим) материалам и ресурсам, прохождение обучения, выполнение в установленные сроки все виды заданий, теста изучения учебных материалов, самоконтроль качества обучения; консультации с преподавательским (инструкторским) персоналом образовательного учреждения

1	2
<p>администраторы системы квалифицированный компьютерный пользователь, имеющий опыт работы с серверными технологиями, а также, желательно, навыки программирования</p>	<p>обеспечение работы системы, создание аккаунтов всех пользователей, определение и изменение их права, обновление программного обеспечения и выполнение мониторинга общего состояния сервера учебно-методических пособий</p>
<p>администраторы учебного контента сотрудник, который не только в достаточной степени владеет офисными приложениями, но и обладает определённым опытом учебно-методической работы</p>	<p>создание, обновление и ввод в систему учебно-методических пособий, а также выполнение аудита состояния и динамики содержимого цифрового хранилища учебно-методических материалов и его соответствия действующим учебным планам</p>
<p>администраторы учебного процесса (тьюторы) помимо пользовательских навыков, должен быть знаком с особенностями работы деканата и учебного отдела и обладать навыками в области делопроизводства и ведения стандартной учебной документации</p>	<p>сбор и хранение сведений о студентах: создание и редактирование личных карточек студентов, установка допусков студентов к тестированию или другим формам контроля знаний, получение в установленных формах отчётов по успеваемости</p>
<p>автор обучающей программы физическое лицо, в результате творческой деятельности которого она создана. Если обучающая программа создана совместной творческой деятельностью двух или более физических лиц, то каждое из них признается ее автором.</p>	<p>осуществление ежегодного обновления содержимого электронного УМК в соответствии с новыми научными данными; обновление вопросов для зачета и экзамена, практические задания, тематику рефератов, контрольных и самостоятельных работ, курсовых и дипломных работ по дисциплине и т.п.; оказание консультаций обучающимся с применением ДОТ, согласно индивидуального графика; проведение иной необходимой работы по поддержке обучения с применением ДОТ.</p>

В целом, дистанционное обучение позволяет организовать самостоятельную познавательную деятельность обучающихся посредством применения новейших технологий. Их использование также направлено на повышение учебной мотивации обучающихся.

3.3 Условия эффективности дистанционного обучения

Для эффективного дистанционного функционального обучения необходимо реализовать следующие задачи:

1. Определить задачи и направления процесса разработки дистанционной учебной программы, подготовку учебных материалов для их дистанционной передачи.
2. Распределить обязанности так, как требует система дистанционного обучения.
3. Определить основные психологические качества учеников/студентов, которые будут учиться дистанционно.
4. Выбрать методику, приемлемую для системы дистанционного обучения, учтя образовательную цель предложенной программы, доступность для обучаемого, дешевизну как для провайдера, так и для ученика/студента.
5. Определить вид связи (электронный, телефонный, почтовый) со студентами, обучающимися дистанционно.
6. Выработать соответствующую структуру для обеспечения связи со студентами.
7. Выбрать, а в случае необходимости и протестировать, средства и способы коммуникации, которые будут использоваться всеми участниками.
8. Составить график проведения всех мероприятий, которые моделируют процесс обучения.
9. Разработать программы оценки и комментирования всех компонентов обучения и определить, какие из них можно включить в процесс дистанционного обучения.
10. Подготовить проекты совершенствования учебных материалов и убедиться, что эти нововведения можно включить в систему дистанционного обучения.
11. Разработать планы эффективной поддержки обучаемых в соответствии с действующими стандартами обучения.
12. Организовать процесс непрерывной проверки соответствия и качества предложенной дистанционной учебной программы.

Учреждение, предоставляющее дистанционное образование, должно принять следующие меры:

1. Обсчитать сметы доходов и расходов (включая те, что связаны с предполагаемым количеством обучающихся) дистанционной обучающей системы.
2. Разработать финансовые планы дистанционных учебных программ, учитывающих реальный контингент обучающихся. Разница между запланированным и реальным финансовыми сметами не должна влиять на академические стандарты, а расходы обучающихся не должны зависеть от количества зарегистрированных учеников/студентов.
3. Обосновать финансовые расчеты, которые показывали бы распределение расходов и доходов во время подготовки и реализации программ, а также распределение денег между учреждениями, предоставляющими дистанционное обучение, местным агентом, учителем/преподавателем и учеником/студентом.
4. Предусмотреть процедуры разрешения незапланированных проблем, которые могут возникнуть.

Важным условием дистанционного обучения является ***соблюдение академических стандартов качества при разработке программ.*** Процесс создания программы или любого ее модуля должен включать в себя:

1. Полное соблюдение академических стандартов.
2. Определение минимальных академических потребностей программы, описание этих потребностей таким образом, чтобы они были понятными потенциальным студентам.
3. Рассмотрение стратегий итогового тестирования, включая определение того, как оно влияет на результаты обучения в рамках программы или модуля.
4. Описание отношений между стратегиями обучения, поставленными задачами и ожидаемыми результатами.
5. Внедрение процесса контроля за качеством основных компонентов составленной программы.

Образовательному учреждению, предлагающему дистанционную форму обучения, можно рекомендовать:

1. Учитывать навыки, знания и опыт обучающихся и условия, в которых он будет учиться, используя дистанционную образовательную систему.
2. Определить основу для выбора средств обучения.

3. Детально рассмотреть и определить учебные материалы и другие средства обучения, которые будут предложены учащемуся через систему ДО.
4. Ознакомиться со структурой учебных материалов и убедиться, что она обеспечивает достижение необходимых результатов.
5. Рассмотреть, в какой мере учебные материалы наполнены интерактивным потенциалом и способствуют усвоению обучающимися определенного багажа знаний.
6. Подробно составить расписание занятий по конкретной учебной программе, используя систему планирования дистанционного обучения.
7. Разработать и утвердить программу действий.

Учреждение, предоставляющее дистанционное обучение, должно иметь:

1. Технологии руководства и рецензирование, подходящие для данной учебной системы и учебной программы.
2. Четкий план периодических проверок учебных материалов как дистанционного, так и традиционного типа.
3. Методику, с помощью которой учебные материалы проверяются на предмет их эффективности, доступности и гибкости.
4. Процедуру обработки данных об успехах обучающихся и усвоении программ дистанционного обучения, анализа этих данных.

Кроме того, учреждение должно обеспечить информационную поддержку как потенциальных, так и нынешних обучающихся. Этот процесс включает в себя по меньшей мере:

1. Документ о правах и обязанностях учреждения и обучающихся.
2. Четкое описание документа, который выдается по окончании образовательной программы.
3. Характеристику дистанционной обучающей системы.
4. Детальное описание всех видов деятельности, включая сроки сдачи заданий и последствия за невыполнение этих сроков.
5. Информацию:
 - о признании диплома;
 - правила и критерии приема;
 - содержание и тематику учебной программы и ее отдельных модулей;
 - ожидаемые результаты;
 - требования и средства оценки и процедуры обработки результатов;

- средства общения со всеми сторонами, участвующими в этом процессе;
- стоимость обучения и учебных материалов, сроки оплаты, формы оплаты и ее подтверждения;
- сроки выполнения учебной программы;
- роль академических и административных сотрудников как в центре, так и на местах;
- возможные контакты с учреждением и сотрудниками;
- поддержку обучения, которую учащийся получает индивидуально и на базе местной образовательной группы;
- наличие сетей и коммуникаций, через которые обучающийся может найти поддержку на расстоянии;
- механизмы оценки и предоставление рекомендаций обучающимся;
- доступ к образовательным ресурсам в местных организациях и учебных учреждениях, кроме ресурсов, предоставляемых учреждением-провайдером через библиотеки, консультативные службы и др.;
- процесс отслеживания надежности оценивания;
- процедуры, связанные с выявлением фактов списывания, обмана и плагиата;
- задача учреждения по обеспечению развития обучающегося и его автономного обучения;
- формальный юридический статус и права обучающихся в учреждении;
- процедуру подачи протестов и жалоб, в частности, описания подачи жалоб непосредственно в учреждение-провайдер;
- процессы обеспечения надежности оценок и комментариев.

Участникам системы дистанционного образования важно также соблюдать *правила сетевого этикета*. Этикет – это правила хорошего тона в той или иной социальной группе. Сетикет – сетевой этикет, это система правил общения, поведения во всемирной сети. В Интернете уже сложились определенные правила общения. Поэтому педагоги и обучающиеся должны их соблюдать. Эти правила имеют разнообразные формы. Ниже приводим один из вариантов сетевого этикета:

Правило 1. Помните, что вы общаетесь с человеком. Не делайте другим то, чего не хотите получить от них сами. Поставьте себя на место человека, с которым разговариваете. Отстаивайте свое мнение, но не обижайте тех, кто вокруг вас.

Когда используете телекоммуникации, то имеете дело с экраном компьютера. Вы не можете жестикулировать, изменять тон, и ваша личность не имеет никакого значения. Слова, только слова – это все, что видит ваш собеседник.

Когда ведем разговор по электронной почте или в конференции, можно очень легко ошибиться в толковании слов собеседника и, к сожалению, забыть о том, что адресат – тоже человек со своими чувствами и привычками. Итак, не будем забывать о главном принципе сетевого этикета: повсюду в сети находятся реальные люди.

И еще одна причина, которая обязывает быть вежливым в сети. Когда вы устанавливаете связь в киберпространстве, помните, что ваши слова фиксируются. Возможно они сохранятся там, куда вы уже не сможете добраться. Однако есть шанс, что они еще вернуться и повредят вам, а у вас не будет никакой возможности повлиять на этот процесс.

Правило 2. Придерживайтесь тех же стандартов поведения, что и в реальной жизни. В повседневности большинство из нас сознательно подчиняется законам, иногда через ограничения, иногда через опасения быть разоблаченными. В виртуальном пространстве такие шансы сравнительно небольшие. Люди нередко забывают о том, что «за экраном» находится живой человек. Более того, считают, что в сети правила поведения не такие же, как в обычной жизни. Это заблуждение можно оправдать, но все равно это заблуждение. Стандарты поведения могут несколько различаться в разных точках виртуального пространства. Однако в целом они не более снисходительны, чем в реальной жизни.

Поэтому придерживайтесь этики общения. Не верьте тому, кто говорит: «Вся этика здесь заключается в том, что вы сами для себя установите». Если вы сталкиваетесь с проблемой этического характера в киберпространстве, представьте, что вы в реальной жизни. Тогда вы быстро найдете решение.

Правило 3. Помните, что вы находитесь в киберпространстве. То, что без колебаний принимается в одном месте, могут считать за грубость в другом. Например, если в конференциях обсуждаются телевизионные программы, разные слухи и сплетни – это вполне нормальное явление. Но если вы включитесь с этими вопросами в профессиональную дискуссию, популярности это вам не прибавит.

Оказавшись в новой области виртуального пространства, сначала осмотритесь. Не пожалейте времени на изучение окружения, «послу-

шайте», как и о чем говорят люди. После этого присоединяйтесь к разговору.

Правило 4. Уважайте время и возможности других. Когда отправляете электронную почту или отправляете сообщения в конференции, вы фактически претендуете на чье-то время. И тогда вы отвечаете за то, чтобы адресат не потратил это время зря. Понятие «возможности» очень широкое. К возможностям надо отнести и такую характеристику, как пропускная способность канала, через который происходит связь. Для каждого участка этого канала есть ограничения по объему данных, которые могут быть переданы через него. Это касается современных оптических линий. Слово «возможности» уместно использовать, говоря также о физическом объеме носителей информации на отдельном компьютере. И если случайно вы отправили к той же самой конференции пять одинаковых сообщений, вы потратили время и подписчиков этой конференции, и возможности системы, потому что занимали линию передачи и место на диске.

Правило 5. Используйте преимущества анонимности. В сети (например, в конференциях) вы можете встретиться с теми, кого никогда не встретили бы в реальной жизни, и никто не осудит вас за цвет кожи, глаз, волос, за ваш вес, возраст или манеру одеваться. Однако вас будут оценивать с точки зрения того, как вы пишете. Для тех, кто находится в сети, это имеет большое значение. Таким образом, правила грамматики играют важную роль.

Несите ответственность за то, что говорите. Обдумывайте содержание вашего письма. Когда вы хотите сказать нечто вроде «мне кажется...» или «я слышал, что...», спросите себя: «а не проверить ли еще раз достоверность фактов?». Неточная информация способна вызвать целый шквал эмоций в сети. И если это повторяется второй и третий раз, может случиться как в игре «испорченный телефон»: ваши слова будут искажены до неузнаваемости. Кроме того, убедитесь, что ваши послания понятны и логично выдержаны. Можно написать параграф текста, который будет безупречен с точки зрения грамматики, но будет также и бессмысленным. Это часто случается, если вы хотите убедить кого-то в вашей правоте, используя множество сложных и длинных слов, вам не очень знакомых.

Не обижайте пользователей. Будьте терпеливы и вежливы. Не используйте ненормативную лексику, не идите на конфликт ради самого конфликта.

Правило 6. Помогайте другим там, где вы это можете сделать. Почему в виртуальном пространстве следует ставить вопрос эффективно? Потому, что ваши вопросы читают много людей, которые знают на них ответ. И даже если квалифицированно ответят только несколько человек, общий объем знаний в сети увеличится. Интернет сам по себе появился через стремление ученых к обмену опытом. Постепенно в этот увлекательный процесс втянулись другие.

Очень важно обмениваться ответами на ваши вопросы с другими пользователями. Если вы предполагаете, что получите много ответов на свой вопрос или посылаете его к конференции, которую редко посещаете, отвечайте на реплики по электронной почте, а не в адрес конференции. Когда вы получили все реплики, сложите их и отправьте одним сообщением к конференции.

Правило 7. Не вмешивайтесь в конфликты и не допускайте их. Причиной конфликтов нередко становятся флеймы. Флеймы (flames) – это эмоциональные замечания, высказанные без учета мнения других участников разговора. Будучи сообщениями, они вызывают реакцию пользователей: «Ну, скажи, что ты на самом деле думаешь об этом?»

Запрещает ли сетевой этикет флеймы? Не совсем. Флеймы – тоже старая традиция сети. Они могут приносить удовольствие как авторам, так и читателям.

Но сетевой этикет против флеймов, которые перерастают в «войны» – серии злостных посланий, которыми обмениваются, как правило, два или три участника дискуссии. Такие «войны» могут буквально захватить конференцию и разрушить дружескую атмосферу. Это несправедливо по отношению к другим участникам конференции. И очень быстро люди, которые не принимают участия в дискуссии, устают от конфликтов. Фактически происходит недопустимая монополизация ресурсов.

Правило 8. Уважайте право на частную переписку.

Правило 9. Не злоупотребляйте своими возможностями. Кто в виртуальном пространстве чувствует себя профессионалом? Это системные администраторы, асы в каждой сетевой игре, эксперты в каждом офисе. Имея более широкие знания или полномочия, эти люди автоматически получают преимущество. Впрочем, это вовсе не означает, что они могут им пользоваться. Например, системные администраторы не должны читать частные почтовые сообщения.

Правило 10. Научитесь прощать другим их ошибки. Когда кто-то допускает ошибки (это может быть ошибка в слове, неосторожный

флейм, глупый вопрос или неоправданно длинный ответ), проявляйте к этому снисходительность. Если у вас хорошие манеры, это еще не значит, что вы имеете лицензию на преподавание этих манер всем остальным. Если же вы решили обратить внимание пользователя на его ошибку, сделайте это корректно и лучше не в конференции, а в частном письме. Дайте людям возможность исправиться. И не будьте напыщенным и надменным.

Таким образом, всегда и во всём необходимо придерживаться золотого правила нравственности: не делайте другим то, что вы не желаете для себя, и поступайте с другими так, как хотели бы, чтобы с вами поступили.

Вопросы для самопроверки:

1. Укажите принципы ДО.
2. Приведите примеры использования онлайн-обучения.
3. Приведите примеры использования офлайн-обучения.
4. Что такое виртуальная образовательная среда?
5. Назовите положительные и отрицательные последствия широкого использования коммуникационных возможностей Интернета для отдельного пользователя Интернета.
6. Почему навыки критического мышления особенно важны для пользователей Интернета?

Творческие задания:

1. Составьте «Путеводитель» для студента-первокурсника, который будет обучаться с применением ДОТ.
2. Подготовьте глоссарий по новым терминам из сетевого понятийного аппарата.

Темы докладов и рефератов:

1. Условия эффективности дистанционного обучения в младших классах школы.
2. Условия эффективности дистанционного обучения в основной школе.
3. Условия эффективности дистанционного обучения в старших классах школы.

4. Условия эффективности дистанционного обучения в колледже.
5. Условия эффективности дистанционного обучения в вузе.

Примечание: все темы разрабатываются на материалах Республики Казахстан.

Рекомендуемая литература:

1. Методические рекомендации по организации дистанционного обучения // Приложение 1, 2, 3 к приказу Министра образования и науки Республики Казахстан от 8 апреля 2020 года № 135.

4. ОСНОВЫ ОРГАНИЗАЦИИ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ

4.1 Варианты организации дистанционного обучения

В настоящее время во многих странах мира занятия по индивидуальным схемам обучения пользуются широким спросом. В роли провайдеров дистанционного обучения ДО сегодня выступают не только вузы, техникумы, школы, но и многочисленные учебные центры и консалтинговые компании, в результате чего охвачены все сферы деятельности – от широкого диапазона вузовских специальностей и различных программ MBA до дистанционного обучения риэлторов, туроператоров, парикмахеров, медработников, стилистов, бухгалтеров и т.п.

Образовательные учреждения во многих странах мира структурируют учебный процесс в соответствии с потребностями рынка и спросом со стороны работодателей. От выпускника учебного заведения требуется не только компетентность в профессиональной сфере, но и свободное владение компьютером. Дистанционная форма обучения предполагает либо наличие таких знаний на момент поступления, либо овладения ими в сжатые сроки. То есть дистанционное обучение вырабатывает навыки поиска необходимой информации, структурирования ее, работы с ней и т.п., расширяя тем самым общий интеллект и мышление.

Система ДО в развитых зарубежных странах имеет давнюю историю и, базируясь на фундаментальных принципах традиционного обучения, широко использует инновационные технологии.

Огромное влияние на развитие системы дистанционного образования оказало создание в 1969 году Открытого университета Великобритании (UKOU). В настоящее время здесь обучаются 200 тысяч студентов из разных стран. Великобритания опережает страны ЕС не только по общему уровню информатизации, но и по степени внедрения СДО. Электронным обучением охвачен собственный образовательный рынок, однако преимущественное внимание нацелено на рынки других стран, среди которых США, Австралия, страны Азиатско-Тихоокеанского региона. За десятилетия существования первый в мире университет ДО утвердился в качестве мирового лидера сектора электронного обучения.

В 70-е годы XIX века в США также был предпринят ряд шагов по организации дистанционного обучения. Так, в 1874 году программу обучения по почте предложил университет штата Иллинойс. Вильям Рейни Харпер, считающийся в США родоначальником ДО, в 1892 году учредил первое университетское отделение дистанционного обучения в университете Чикаго. В 1906 году преподавание по почте было введено в университете штата Висконсин.

Возникновению интереса к дистанционным формам обучения в странах Центральной и Восточной Европы во многом способствовали шаги в этом направлении со стороны российских учебных заведений. Так, элементы технологии дистанционного обучения просматривались в России в Мореходной школе г. Находка в 1907 году и в Московском народном университете им. А.М. Шанявского в 1908 году. Начиная с 1917 года, дистанционное образование получило широкое развитие в России. Здесь предлагались различные курсы на самых разных уровнях. В Советском Союзе была разработана особая, консультационная модель дистанционного образования (заочное обучение). К 60-м годам XX века в СССР имелись 11 заочных университетов и множество заочных факультетов в традиционных высших учебных заведениях. После Второй Мировой войны примеру СССР последовали некоторые страны Центральной и Восточной Европы.

В 1939 году во Франции для обучения по почте детей, лишённых возможности посещать школу, был создан Государственный центр дистанционного обучения CNED. В настоящее время этот центр стал крупнейшим учебным заведением дистанционного образования в Европе. В его составе 8 институтов, специализирующихся в определенной сфере деятельности. Общее число работающих превышает 8000 человек, более 3000 учебных курсов охватывают широкий спектр тем. Свыше 350000 обучаемых в 120 странах мира получают образование посредством спутникового телевидения, Интернета и электронной почты, современных информационных и педагогических технологий и учебных программ.

В 70-80-е годы прошлого столетия учебные заведения, ведущие обучение на расстоянии, появились в ряде других стран Европы и Азии. Среди них университеты в Испании (1972), Пакистане (1974), Таиланде (1978), Корее (1982), Индонезии (1984), Индии (1985), Нидерландах (1985).

В Китае взамен закрытых в период культурной революции традиционных высших учебных заведений в 1979 году была создана Нацио-

нальная сеть радио- и телевизионных университетов. Обучение здесь организовано с использованием спутникового вещания и телевизионных университетов в провинции и предоставляет весь спектр уровней подготовки от начального до высшего образования для людей разных возрастов. Вовлечение как можно большего числа граждан страны в образовательный процесс – лишь один компонент социального заказа на дистанционное образование, другие его аспекты становятся заметными при анализе процессов интернационализации.

В 2020 году Китай запустил национальную облачную платформу для дистанционного обучения школьников. На такие меры в КНР пошли из-за эпидемии коронавируса, сообщает информационное агентство «Синьхуа». Подход к дистанционному обучению в рамках программы отличается в зависимости от возраста. Занятия для учащихся начальных классов транслируются по государственному телевидению Китая, в то время как школьники средних классов смогут обучаться онлайн. Интернет-платформа предполагает 169 уроков по 12 предметам на основе учебной программы. Отмечается, что в случае продления карантина учителя будут обновлять учебные материалы. Власти рассчитывают, что смогут дистанционно обучать 180 миллионов учеников по всей стране. Для реализации этой идеи китайское правительство привлекло трёх крупнейших операторов связи в стране China Mobile, China Unicom и China Telecom. Кроме того, в создании платформа принимают участие техногиганты Huawei, Baidu и Alibaba. Утверждается, что технологической мощности новой площадки хватит, чтобы ею могли пользоваться одновременно до 50 миллионов учеников (<https://habr.com/ru/news/t/488922/>).

Становление дистанционного обучения как инновационного метода в Казахстане находится на стадии развития. Основными предпосылками для создания и развития мощной системы дистанционного образования в Казахстане является бурное развитие телекоммуникационных линий связи, новых компьютерных технологий в образовании и компьютерной техники. Как известно, существуют различные модели дистанционного обучения. Азиатская модель – открытые университеты в Индии, Таиланде, Индонезии, Китае, Корее. В модели дистанционного обучения, применяемой в Австралии, Новой Зеландии и Малайзии не проводится различия между дистанционным и очным обучением. В основе американской модели лежит трактовка дистанционного обучения как разновидности очного образования, в которой непосредственный аудиовизуальный контакт лектора с ауди-

торией заменен телекоммуникацией. В британской модели – дистанционное обучения трактуется как особая форма образования, основанная на самостоятельном изучении. В базис учебных курсов дистанционного обучения положена модульная структура. Учебные заведения Казахстана в основном придерживаются британской модели дистанционного обучения (studbooks.net).

Главная причина интенсивного развития системы дистанционного обучения состоит в его интеграционной способности. Невозможно сосредоточить в каждом учебном заведении все мировые информационные ресурсы, накопленные человечеством в научном и образовательном пространстве, и задача состоит в том, чтобы из каждой географической точки планеты, где организован процесс обучения, с помощью телекоммуникаций обеспечить доступ к информационным ресурсам, расположенным в любом регионе мира. Таким образом, дистанционное обучение активизирует распределённые по различным территориям информационные ресурсы. В этом и состоит концептуальное обоснование и идеология необходимости развития дистанционного обучения.

В связи с этим, в европейском образовательном сообществе получает всё большее распространение практика совместной реализации учебных программ и задач, связанных с управлением СДО. Например, об этом свидетельствует сотрудничество между тремя учреждениями высшего образования в Ирландии, работающих в секторе ДО, – Институтом технологии Tallaght (ИТ, Дублин), Институтом технологии Blanchardstown (ИТВ) и Дублинским городским университетом (DCU), которые участвуют в совместных исследованиях, направленных на повышение качества учебного процесса и уровня образования обучаемых на протяжении ряда лет. Более двадцати лет по программам дистанционного обучения работает Национальный университет ДО в Испании (UNED). В него входят 58 учебных центров внутри страны и 9 – за рубежом. Свыше 50 университетов балтийского региона консолидируют свои усилия по реализации ДО в Балтийском университете Швеции.

К настоящему моменту ведущие университеты Германии, Италии, Англии, Голландии, работающие в сфере ОДО (открытого дистанционного обучения), имеют как общие тенденции развития, так и уникальные черты, присущие отдельным государствам, образовательным сетям или учреждениям. Наиболее важными являются некоторые особенности организации управления, что непосредственно связано с

управлением качеством педагогических технологий, применяемых в образовательных системах разных стран.

Правительства европейских стран заинтересованы в развитии сети дистанционного обучения, однако подходы к ОДО и контингент обучающихся в разных странах существенно отличаются. В Великобритании, например, обучение на расстоянии рассчитано в большей степени на специалистов-иммигрантов – для скорейшей их адаптации и интеграции; в Германии и Голландии акцент сделан на обучении студентов, и ОДО широко используется в университетах. Общенациональной концепции ДО в Италии нет, однако на уровне государства осуществляются программы финансирования процесса компьютеризации образовательных учреждений. Кроме того, для поддержки дистанционного обучения создан государственный специализированный телеканал, множество современных компьютерных программ для подготовки педагогического персонала посредством ИТ.

В европейском секторе ДО образовательные учреждения по форме организации подразделяются на государственные и частные организации. Кроме того, созданы и успешно функционируют международные и национальные ассоциации университетов, работающих в системе ОДО. Такие структуры обычно управляются Советом директоров, Стратегическим комитетом и другими органами, представляющими собой коллективные совещательные объединения. Ими осуществляется и руководство созданными подразделениями, функции которых направлены на обслуживание образовательной сети. Сюда обычно входят отделы технической и методической поддержки разработки и преподавания курсов, а также контроля качества управления педагогическими технологиями и процесса обучения в целом, общего маркетинга, финансов и учета и других направлений деятельности. Разработка содержания учебных дисциплин осуществляется общими силами профессорско-преподавательского состава или с помощью привлечения экспертов со стороны.

Приоритетной задачей при создании и развитии СДО является предоставление студентам, гражданским и военным специалистам, самым широким кругам населения, проживающим в любых регионах, равных образовательных возможностей. Повышение уровня образования происходит за счёт более активного использования научного и учебного потенциала ведущих университетов и академий, лидирующих отраслевых центров подготовки кадров и других образовательных учреждений. Дистанционное обучение предпола-

гает использование практически любых баз данных и библиотек, тем самым обеспечивая доступ ко многим источникам информации, находящимся в сети Интернет. Возможность индивидуализации учебного процесса и профессиональной подготовки специалистов путём составления индивидуальных планов для каждого обучаемого, систематического контроля и корректировки хода обучения предоставляется во всех ведущих учебных учреждениях мира.

Сегодня коренным образом изменяется вид коммуникаций: происходит замена традиционных взаимодействий на телекоммуникационные средства, которые осуществляют доставку обучаемым основного объёма изучаемого материала и обеспечивают интерактивное общение обучаемых и преподавателей в учебном процессе. Однако следует учитывать, что дистанционные технологии и методы могут образовать свою самостоятельную, специфическую форму обучения только при наличии соответствующей информационной и телекоммуникационной инфраструктуры, а также развитого компьютерного учебно-методического обеспечения в учебных заведениях. Поэтому наиболее широкое развитие дистанционное обучение получило в настоящее время в тех странах, где для этого сложились соответствующие предпосылки, а именно: *хорошо развитая телекоммуникационная инфраструктура, большая территория страны и развитая система традиционного образования.*

В настоящее время возможность получения дистанционного образования предоставляют большинство американских и европейских университетов, кроме того, постоянно растёт число дистанционных краткосрочных курсов по широкому спектру дисциплин. В США высшее образование в режиме онлайн ежегодно получают около 2 млн. человек. Соответственно идёт бурное развитие программного и аппаратного обеспечения, предназначенного для ДО. Рост рынка ДО в среднем в мире в разных странах составляет 10-20% в год. Компания Cortona Consulting прогнозирует, что к концу десятилетия он составит 50 млрд. долларов, а данные Национального института стандартов и технологий США свидетельствуют о том, что Америка уже освоила эту сумму. В настоящее время, когда мировой экономический кризис стал отражаться на всех базовых сферах жизни общества, образование в Америке, да и других странах, для многих людей становится в большей степени самообразованием. Если у человека есть мотивация к обучению и способности, тот путь, при котором обучаемый пользуется мультимедийными обучающими программами, разработанными

в престижном университете, лишь изредка прибегая к помощи тьютора и принимая участие в контрольных мероприятиях, позволяет получить качественное образование за значительно меньшие деньги. Сегодня в американских университетах происходит смена роли и функции учебного заведения с источника знаний на координатора знаний, получаемых по СДО.

По оценкам IDC, в Европе ДО занимает треть рынка образования. В Турции половина студентов обучается дистанционно, барьер в миллион обучающихся в режиме онлайн перешёл Индийский университет им. Индиры Ганди. Интенсивно развиваются дистанционные формы обучения и в странах ближнего для Казахстана зарубежья: активно идёт становление системы ДО в Украине, Белоруссии, России и других государствах. В частности, в Украине многие учебные учреждения предлагают ДО, при этом испытывая существенные трудности по многим параметрам, прежде всего, сказываются отсутствие подготовленных для такой деятельности педагогических кадров, недостаточная в сегодняшних экономических реалиях страны интернетизация населения и т.п. Новые формы генерирования знаний требуют реорганизации научных исследований и подготовки специалистов, ориентированных на решение сложных междисциплинарных проблем. Так, перед системой образования Казахстана стоит задача объединения усилий педагогического и академического сообщества для создания единой инфраструктуры для осуществления ДО в современном формате и подготовки педагогических кадров для СДО, способных поддерживать полный цикл организации учебного процесса.

Учебные заведения разных стран мира вносят свои коррективы в осуществление процесса образования с использованием новейших технологий как педагогических, так и управленческих, информационных, организационных, технических и др. Интернет-пространство постепенно интенсифицирует движение к единому общемировому образовательному сообществу. При этом до общемировой унификации образовательных технологий, несомненно, еще очень далеко, хотя уже сегодня желающие обучаться в лучших университетах мира могут себе это позволить при соблюдении ряда условий, в том числе языкового и ценового порядка. Однако, бесспорно, что уникальный опыт обучения по СДО, проявленный в разных странах, работает на развитие всемирной сети дистанционного обучения, в которую постепенно вливаются все новые и новые государства.

Несомненно, при ряде общих требований к ДО и необходимых для его реализации условий и ресурсов (финансовых, инновационно-технологических, информационных, кадровых и др.) в учебных заведениях разных стран существует своя неповторимая специфика, обусловленная географическими, этническими, социальными, культурными, образовательными традициями, историческими фактами, политикой в стране в целом и стратегией развития системы образования в частности. Всё это в совокупности накладывает отпечаток на подходы к осуществлению учебного процесса в сфере ДО и обуславливает степень потребности внедрения инновационных форм обучения.

Количество творческих образовательных программ и порталов во всем мире растет пропорционально легкости доступа к Интернету. Еще недавно незнакомые с виртуальной сетью регионы сегодня активно осваивают новые IT и возможности сети Интернет, в том числе, и с точки зрения получения образования. Расширение информационного пространства вызвало массовое перемещение обучения и образования в сеть Интернет, возможности которого сулят и новую работу, и перспективы дальнейшего профессионального и творческого развития. Однако на сегодняшний день при всей интенсификации распространения интернет-технологий во многих частях мира до сих пор доступ к Интернету ограничен.

Нередко технические проблемы и низкий уровень технических навыков студентов становятся главными факторами отрицания обучающимися дистанционной формы. Проведённое путём анкетирования студентов исследование, охватывающее такие переменные, как компьютерная компетентность, технологические факторы, социальное присутствие и характеристики преподавателя (инструктора/тьютора), показало:

- студенческая компьютерная компетентность измерена частотой использования компьютера, знанием программного обеспечения, частотой и типом использования Интернета. Можно предположить, что студент с сильной компьютерной грамотностью будет позитивно воспринимать дистанционную учебную окружающую среду;
- учебные услуги, предоставляемые на основе мультимедийных средств, видеоконференций, систем управления курсами и интересными интерфейсами пользователя, повышают принятие студентом дистанционной формы обучения. Наличие здоровой, богатой и надежной IT-инфраструктуры делает процесс поставки

образовательных услуг максимально гладким, поэтому технологические факторы имеют положительный эффект для восприятия полноценности систем дистанционного образования;

- социальное присутствие является важным компонентом принятия дистанционного обучения. Чувство связности и принадлежности к целому является критическим для успешности обучения.

Социальный контекст обучения – важный элемент в технологии коммуникации. По сути, социальное присутствие – это степень, в которой индивидuum воспринят как реальный человек в установленных компьютером коммуникациях. Социальное сотрудничество обеспечивает обучающихся возможностями проверить и защитить их собственные представления при расширении своего понимания предмета, исследуя представления других обучающихся. Следовательно, социальное присутствие обуславливает успех систем ДО;

- преподаватель (инструктор/тьютор) играет центральную роль в эффективности СДО. Техническая компетентность преподавателей (инструкторов/тьюторов) и их отношение к студентам могут быть критическими факторами в успехе ДО. Положительное отношение преподавателя (инструктора/тьютора) к технологии, диалоговому стилю обучения и контролю над технологией при передаче лекций в значительной степени влияет на мотивацию студента к выбору дистанционного курса. Таким образом, характеристики преподавателя (инструктора/тьютора) во многом определяют студенческое принятие СДО.

Развитие дистанционных форм обучения в мировом образовательном пространстве в долгосрочной перспективе направлено на то, чтобы предоставить возможность всем желающим в любой точке мира изучить образовательную программу любого учебного заведения по любой востребованной дисциплине. Данный подход объясняется тем фактом, что *дистанционное обучение всё чаще рассматривается как движущая сила развития экономики страны*. О серьёзности экономических ожиданий от повсеместного внедрения ДО свидетельствует и то, что в разработке программного обеспечения для крупнейших образовательных сетей мира участвуют такие известные компьютерные компании, как Novel, Microsoft, IBM, Apple, DEC, Sun и другие.

Наибольший импульс дистанционное обучение получило с распространением пандемии коронавируса. Разразившаяся пандемия стала серьезным вызовом для систем образования всего мира. Традицион-

ное обучение face-to-face оказалось невозможным. С такой глобальной проблемой человечество столкнулось впервые.

Изучение международного опыта показало, что на период февраля-мая 2020 года, согласно данным ЮНЕСКО 191 страна закрыла школы на национальном уровне.

В России, США, Канаде, Австралии, Японии и Дании школы закрыты локализованно, т.е. решения о закрытии принимались в зависимости от ситуации в отдельном регионе.

Повсеместным стал поиск альтернативных форм обучения. В большинстве стран применяют разные виды дистанционного обучения: трансляция уроков через телеканалы, размещение видеоуроков на специальных платформах, аудиотрансляция уроков по радио, через электронную почту и т.д. Каждая страна пробует и выбирает наиболее подходящий ей вариант с учетом доступа к Интернету, технической инфраструктуры, адаптации содержания к дистанционному обучению, чтобы как можно скорее сделать процесс дистанционного обучения доступным для школьников и студентов.

4.2 Модели дистанционного обучения

Моделирование – это один из теоретических методов научного исследования, своего рода логика упрощения. Само понятие модели – это упрощенное понимание существа явления, описание действительности, сделанное с какой-либо целью.

Описываемые ниже модели дистанционного обучения относятся к идеальным моделям описательного порядка. Построение таких моделей было предпринято рядом авторов. Так, в частности, коллектив авторов под руководством Е.С. Полат рассматривает шесть моделей:

- обучение по типу экстерната;
- обучение на базе одного университета;
- обучение, основанное на сотрудничестве нескольких учебных заведений;
- обучение в специализированных образовательных учреждениях;
- автономные обучающие системы;
- неформальное, интегрированное обучение на основе мультимедийных программ.

В данной типологии моделей нет, по мнению экспертов, строгого основания (признака, критерия). Эти модели предоставления образо-

вательных услуг не «разведены» с вариантами проведения учебного процесса обучения в конкретном образовательном учреждении.

Разработка моделей была проведена Тунингой и Сейненом (R.S.J. Tuninga и I.B.J. Seinen). Рассматривая различные варианты организации деятельности зарубежных образовательных учреждений, использующих технологии ДО, авторы выделяют следующие модели организации ДО:

Консультационная модель

Основной отличительной чертой данной модели является регулярное посещение студентом консультационного (учебного) центра. В центре студенты прослушивают лекции, встречаются с другими студентами и преподавателями, получают необходимые им разъяснения и результаты оценки предыдущих работ. Преподаватели дают рекомендации о том, как и что необходимо выучить в ближайшее время; студенты приносят свои эссе и домашние задания. Оценки могут быть выставлены и сразу, но обычно результаты объявляются в течение двух-трех недель. Учебный процесс контролируется в консультационном центре тьюторами.

Условия, необходимые для реализации данной модели:

1. Студенты должны иметь время для регулярного посещения консультационного центра и достаточно средств для оплаты проезда к нему.
2. Необходимое условие – наличие в центре тьюторов.
3. Формирование группы студентов.
4. Успех обучения зависит от мотивации.

Модель корреспонденции (переписки)

В основе данной модели лежит процесс перманентного обмена между преподавателем и студентом учебными материалами, домашними заданиями и результатами по почте или каким-то другим способом, без личного контакта. Студенты получают (по почте) учебные материалы, которые они должны изучить за определенный промежуток времени, задания, которые необходимо выполнить, и вопросы, на которые необходимо ответить. Затем студент посылает все выполненные задания преподавателю и получает ответ, в котором содержится не только формальная оценка, но и анализ содержания ответов, рекомендации. Обмен информацией может происходить как по почте, так и по другим каналам связи: телефону, факсу, компьютерным сетям.

Необходимые условия для существования данной модели:

1. Надежная система связи.

2. Наличие преподавателей, способных дать быструю и квалифицированную оценку работы студента.
3. Время кругооборота информации между студентом и преподавателем должно быть не меньше 2 недели.
4. Как и в консультационной модели, асинхронная модель может быть дополнена личными встречами, отдельными лекциями (по выбору). Учебные материалы должны быть хорошо структурированы.

Модель регулируемого самообучения

Основной характеристикой данной модели можно назвать большую самостоятельность студента – большая свобода выбора времени и места учебы, количества времени, затраченного на учебу, выбор даты начала курса и экзамена. Обучение происходит с помощью заданий, вопросов и структурированного материала (последний должен быть опять же очень хорошо структурирован). Качество усвоения знаний оценивается самим студентом с помощью вопросов с ключами.

Необходимыми условиями для этой модели являются следующие:

1. Студенты должны быть высоко дисциплинированными, иметь способности к самообучению.
2. В разработке учебного материала должны принимать участие высококвалифицированные преподаватели-разработчики.

В монографии Т.П. Ворониной, В.П. Кашицина, О.П. Молчановой «Образование в эпоху новых информационных технологий» рассматриваются четыре модели ДО, которые представлены как этапы в развитии ДО:

- традиционное заочное обучение,
- открытое обучение,
- телеобразование,
- виртуальные классы и виртуальные университеты.

Вышеуказанные модели достаточно полно описывают многообразие образовательных процессов ДО и технических средств, используемых для доставки и представления учебной информации, но в них не выделено, как нам кажется, основание для классификации. Однако эти модели можно взять за основу в анализе, обобщении и выработке типов моделей с учетом отечественной специфики.

Целесообразно, на наш взгляд, выделить пять моделей (схем, вариантов) организации образовательного процесса с применением ДОТ. За основание классификации (типологизации) моделей возьмем средства доставки и представления учебных материалов.

1. Модель «кейс»-технологии ДО (модель КТ).
2. Модель корреспондентского обучения (модель КО).
3. Радиотелевизионная модель обучения (модель РТ).
4. Модель сетевого обучения (модель СО).
5. Модель с использование мобильного ПК (модель МТ).

Обобщенные данные об основных характеристиках организации учебного процесса собраны в таблице 4.

Таблица 4. Характерные черты моделей организации ДО

Модели	Способ доставки УМК	Средства обучения	Средства дидактического взаимодействия	Организационные формы обучения
КТ	Очно	Печатные учебные пособия, компьютер. программы, аудио, видео	Очно, телефон, факс	Установочные занятия, лекции, семинары, самостоятельная работа консультации
КО	Почта	Печатные учебные пособия, компьютер. Программы, аудио, видео	Почта	Самостоятельная работа, консультации
РТ	Телевидение, радио	Печатные уч.-метод. матер., комп. обуч. программы, аудио, видео	Электронная почта, телеконференции	Установочные занятия, лекции, самостоятельная работа, консультации
СО	Интернет	Гипертекст, гипермедиа, видео, аудио	Электронная почта, телеконференции	Лекции, семинары, самостоятельная работа, консультации
МТ	Очно, ТВ, интернет	Учебно-методический материал в электронной форме	Очно электронная почта телеконференция	Самостоятельная работа, консультации,

Специфика вариантов организации дистанционного обучения определяет целесообразность его применения, а также отбор содержания, методов организационных форм и средств обучения. В настоящее время существующая сеть открытого и дистанционного образования в мировой практике базируется на 6 известных моделях, использующих различные традиционные средства и средства новых информационных технологий.

Возможности **интегрирования очной и дистанционной формы обучения** достаточно перспективны, хотя и требуют определенных организационных и административных решений. Например, профильные курсы могут создаваться на базе ресурсных центров (школ, ВУЗов, колледжей), разработка и ведение этих курсов может вестись на корпоративных основах несколькими центрами, где имеются аналогичные или близкие по профилю направления.

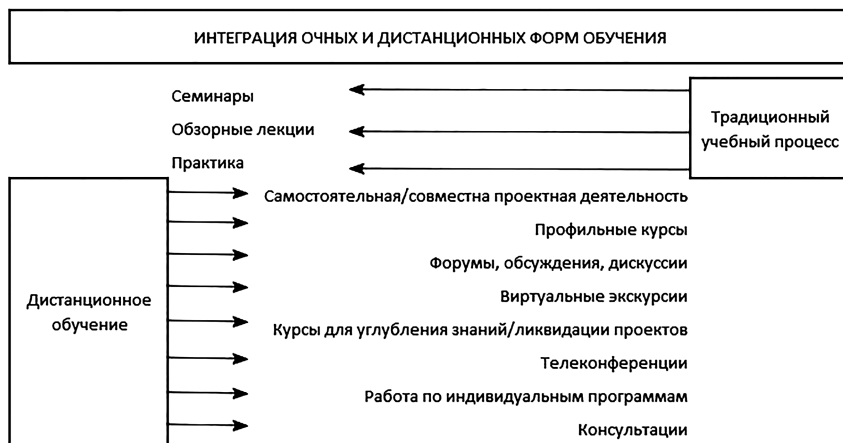


Рисунок 6. Возможности интегрирования очной и дистанционной формы обучения

Сетевое обучение необходимо в тех случаях, когда возникают сложности с качественным обеспечением учащихся очными формами обучения (географическая удаленность, слушатели со специальными физическими возможностями, работающие слушатели). В этом случае создаются специальные автономные курсы дистанционного обучения или целые виртуальные школы, кафедры, университеты. Под виртуальной школой понимается создание хорошо структурированного

информационно-образовательного пространства или среды, в которой содержатся все учебные курсы, предусмотренные программой обучения, библиотека таких курсов, лабораторные и практические работы, дополнительные ресурсы (виртуальные библиотеки, словари, энциклопедии, экскурсии). Также предусматривается возможность использования различных педагогических и информационных технологий для организации совместной деятельности обучающихся в малых группах сотрудничества, контакты с преподавателем, обсуждение вопросов в рамках телеконференций.

Модель сетевого обучения и кейс-технологии предназначена для дифференциации обучения. В большинстве случаев нет необходимости в создании электронных сетевых учебников, если существуют утвержденные министерством образования печатные пособия. Гораздо эффективнее строить обучение, опираясь на уже изданные учебники и с помощью дополнительного материала, размещаемого в сети либо углублять этот материал для продвинутых слушателей, либо давать разъяснения, дополнительные упражнения для обучающихся, которые испытывают затруднения.

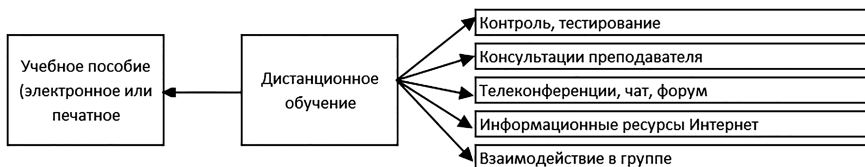


Рисунок 7. Сетевое обучение и кейс-технологии

Модель «Интерактивное телевидение» полностью имитирует очную форму, аудитория обучаемых расширяется за счет удаленных слушателей, с которыми преподаватель и другие слушатели могут вступать в контакт (по типу телемоста)

В зависимости от доминирования той или иной технологии выделяются две основные модели организации дистанционного обучения: модель «удалённый студент» и модель «удалённый класс».

Модель «удаленный студент» основывается на обширном использовании различных электронных обучающих средств: Интернет, CD-ROM, видеолекции, видеоконференции, электронное тестирование и т.д. Данная модель предполагает пространственную удаленность

(distance) студента и преподавателя, общение и обучение происходит благодаря техническим электронным средствам (E-learning).

Модель «удаленный класс», реализуемая на основе пространственной дифференциации вузов, сетевого принципа в организации учебного процесса, заключается в пространственной удаленности студента от вуза, но не от преподавателя, общение с которым непосредственно происходит на базе учебных площадок, открываемых вузами ДО. Модель «удаленный класс» ведет к структурным изменениям образовательных учреждений, работающим по технологиям ДО, заключающихся в формировании сети представительств (филиалов, вузов – партнеров), интеграции дистанционных вузов в консорциумы, требующих создания и функционирования специальных структур управления, административно координирующих работу сети.

4.3 Критерии оценки эффективности дистанционного обучения

В мире накоплен большой опыт применения методов дистанционного обучения, которые позволяют повысить качество обучения, производительность труда студентов и преподавателей за счет применения большого количества прогрессивных факторов. Основным преимуществом дистанционного обучения является доступность образования для всех желающих.

Внедрение дистанционного обучения, дает возможность студентам самостоятельно освоить материал, развивает способности письменно изложить мысли, задавать вопросы, улучшает уровень их знания, развивает интеллектуальные способности. Электронные учебные материалы легко обновляются, тем самым достигается динамичность курса. С другой стороны, это дает возможность сэкономить на публикациях учебных материалов в виде книг.

Организация оценки качества дистанционного обучения – это отбор средств, форм и методов, позволяющих адекватно оценить качество образовательной услуги, стимулирующих познавательную активность, обеспечение условий эффективности.

Организация оценки качества – это действия администрации образовательной организации, направленные на создание условий, необходимых для своевременного и успешного выполнения контроля по соответствию реализаций дистанционного обучения. Организация любого дела призвана ответить на вопросы: что, с помощью каких средств, когда и где должно быть выполнено.

Качество сегодня является решающим фактором в условиях жесткой конкуренции во всех сферах деятельности человека. Также качество важно и в системе образования. Следовательно, под качеством образования понимают уровень успешности, социализации гражданина, а также уровень условий освоения им образовательной программы школы (образовательной организации), а результаты, обеспечивающие высокий уровень качества, – это академические знания, социальные и иные компетентности, плюс социальный опыт, приобретенный учащимся в ходе освоения программы образовательной организации.

На качество образования могут повлиять многие факторы, как внешние, так и внутренние, и чтобы оценить и определить качество дистанционного обучения необходимо проводить определенные процедуры. Такие процессы являются частью цикла управления качеством: планирование, осуществление, контроль, управляющее воздействие.

Для повышения качества образования процесс управления дистанционным обучением должен быть системным. В организации необходимо создать управляющий орган, отвечающий за своевременный сбор информации, определения качества, а также за саму разработку стандартов и критерий качества. Понятие **системы оценки качества дистанционного обучения** предполагает наличие диагностических и оценочных процедур, реализуемых различными субъектами государственно-общественного управления образованием, которым делегированы отдельные полномочия по оценке качества образования, а также совокупность организационных структур и нормативных правовых материалов, обеспечивающих качество образования.

Целью образовательной системы является согласование, удовлетворение и опережающее формирование спроса и предложения на образовательные услуги и выпускников. Детализировав компоненты модели образовательной системы, получаем возможность перечислить предметы оценки.

Исходя из вышесказанного, **предметами оценки** являются:

- 1) на «входе» – спрос (согласование спроса и предложения) на образовательные услуги;
- 2) на «выходе» – спрос (согласование спроса и предложения) на выпускников.

При планировании оценки качества какого-либо процесса, используют системно-деятельностный подход. Система оценки предполагает

и внутренний мониторинг в образовательных организациях, осуществление которого также будет способствовать обеспечению качества.

Основными целями структурных элементов организаций в условиях подготовки выпускников, обучающихся дистанционно, являются:

- 1) создание материально-технической базы для дистанционного обучения;
- 2) обеспечение качественными учебными планами, учебными программами и учебно-методическими пособиями для дистанционного обучения;
- 3) создание индивидуальных образовательных программ обучения;
- 4) обеспечение объективной информации об уровне и качестве индивидуальных учебных достижений учащихся и среднестатистических достижений образовательных учреждений в целях коррекции учебного процесса и учебной активности выпускников;
- 5) обеспечение условий для самоконтроля, самокоррекции и самооценки результатов учебной деятельности учащихся; методическая поддержка школьников при подготовке к сдаче ЕНТ;
- 6) определение потребности в повышении квалификации педагогов для работы с учащимися, обучающимися дистанционно.

Такая форма обучения как дистанционная, если она есть в конкретной образовательной организации, должна также подвергаться контролю и оценке. На сегодняшний день отсутствуют общие для всех требования к разработке электронного учебника, дистанционного курса, общих правил, по их оценке, и проведению экспертизы качества предоставляемых услуг в сфере дистанционного обучения. Также не разработана и, соответственно, отсутствует необходимая документация для контроля дистанционного обучения, куда должны входить базовые документы: перечень специальностей, по которым допускается обучение в дистанционном режиме; документ о введении в образовательной организации новых должностей, связанных с дистанционным обучением: дистанционный преподаватель, методист по дистанционному обучению и др., а также структурных подразделений (отделов дистанционного обучения, отделений дистанционного обучения и т.д.) с должностными обязанностями сотрудников; документ, регламентирующий разработку учебного плана для дистанционной формы обучения, программ, учёта рабочего времени; перечень требований к организации, осуществляющей дистанционное обучение (тех-

нические, методические, кадровые и т.д.); общие правила аттестации дистанционных преподавателей и административных работников дистанционного обучения; нормативы, регламентирующие использование электронной подписи и печати при оформлении договорных и финансовых документов при организации дистанционного обучения.

Оценка качества дистанционного обучения во многих отношениях должна быть близкой к оценке качества обычного очного или заочного обучения, так как цель обучения в традиционной форме и в форме дистанционного обучения идентичны. Требования к результату обучения формируются исходя из факторов, влияющих на качество. Качество зависит от особенностей каждого компонента.

Оценивая качество учебного материала для дистанционного обучения, необходимо подробно изучить и оценить учебные планы и программы.

Требования к учебной деятельности чаще представлены в виде компетенций по предметам или по тематическим блокам одного предмета, которыми должны овладеть обучающиеся. Следовательно, при организации оценки качества учебной деятельности ведётся проверка по соответствию уровня овладения теми или иными компетенциями, заявленными ранее требованиям относительно каждого обучающегося.

В содержании программ по учебным дисциплинам должны быть заложены универсальные учебные действия обучающихся, что облегчит саму процедуру подготовки и организации оценки этого модуля. Педагог или система администрирования управляет выбором оптимальных учебных материалов на основе принципов индивидуализации. Выбранные учебные материалы передаются обучаемому, а сведения о тестирующей части взаимодействуют с фактором «оценивание». Обучаемый выполняет учебные процедуры, воздействуя на компонент «оценивание».

При дистанционном обучении имеется несколько категорий преподавателей – это авторы учебных материалов, преподаватели-консультанты, преподаватели-лекторы. Влияние авторов учебных материалов на качество обучения может быть учтено через контроль качества учебных материалов. Для контроля качества преподавания остальных представителей преподавательского корпуса можно использовать традиционные подходы, основанные на контроле наличия ученых степеней и званий, участия преподавателей в научных исследованиях и т.п.

Таблица 5. Параметры, критерии и уровни оценки дистанционного обучения

Критерии/уровни	Высокий 2 балла	Средний 1 балл	Низкий 0 баллов
1. Материально-техническое обеспечение ДО	Оптимальное количество компьютерного оснащения учебных классов, степень соответствия требованиям, предъявляемым к компьютерам для систем дистанционного обучения	Достаточное в количестве компьютерного оснащения учебных классов, степень соответствия требованиям, предъявляемым к компьютерам для систем дистанционного обучения	Недостаточность в количественном отношении компьютерного оснащения учебных классов, степени соответствия требованиям, предъявляемым к компьютерам для систем дистанционного обучения
2. Качество учебных материалов для ДО	Полное соответствие учебных планов существующим стандартам образования; наличие учебных программ, их соответствие ГОСО, современному состоянию предметной области и дидактическим требованиям	Частичное соответствие учебных планов существующим стандартам образования; наличие учебных программ, их частичное соответствие ГОСО, современному состоянию предметной области и дидактическим требованиям	Полное несоответствие учебных планов существующим стандартам образования; неполное наличие учебных программ, несоответствие ГОСО, современному состоянию предметной области и дидактическим требованиям
3. Качество индивидуальных образовательных программ	Систематически применяются программы индивидуальных образовательных маршрутов обучающимся, позволяющие выявить уровни достижения результатов обучения; уровни учебной мотивации и познавательных интересов	Периодически либо частично применяются программы индивидуальных образовательных маршрутов обучающимся, позволяющие выявить уровни достижения результатов обучения; уровни учебной мотивации и познавательных интересов	Не применяются программы индивидуальных образовательных маршрутов обучающимся, позволяющие выявить уровни достижения результатов обучения; уровни учебной мотивации и познавательных интересов

Критерии/уровни	Высокий 2 балла	Средний 1 балл	Низкий 0 баллов
4. Качество индивидуальных учебных достижений обучающихся	Наличие автоматизированной системы управления документами; наличие систем управления качеством обучения; экспертные оценки методического, содержательного уровня учебной и учебной материала и уровня индивидуальной образовательной деятельности обучающихся	Частичное применение автоматизированной системы управления документами; наличие систем управления качеством обучения; экспертные оценки методического, содержательного уровня учебного материала и уровня индивидуальной образовательной деятельности обучающихся	Отсутствие автоматизированной системы управления документами; наличие систем управления качеством обучения; отсутствие экспертной оценки методического, содержательного уровня учебной материала и уровня индивидуальной образовательной деятельности обучающихся
5. Качество системы самооценки и самоконтроля обучающихся	Систематическое применение систем самоконтроля и самооценки обучающихся	Системы самооценки и самоконтроля применяются периодически	Системы самоконтроля и самооценки обучающихся не применяются
6. Квалификация преподавателей и кадровое обеспечение дистанционного обучения	Наличие педагогов с высшей квалификационной категорией. Наличие преподавателей с учеными степенями доктора и кандидата наук. Наличие научных и/или методических публикаций у педагогов	Наличие первой или высшей квалификационной категорией. Наличие преподавателей, имеющих ученую степень магистр в области педагогики. Наличие педагогов, прошедших курсовую подготовку, подтверждающую право ведения дистанционного обучения	Отсутствие квалификации преподавателей или ответственности за качество публикации. Отсутствие методических публикаций педагогов

В обобщенном виде параметры, критерии и уровни оценки качества дистанционного обучения представлены в Таблице 5.

Таким образом, при разработке процесса оценки качества дистанционного обучения за основу взяты цели образования, заложенные в основу государственных стандартов образования и на их основе сформулированы цели дистанционного обучения:

- 1) создание материально-технической базы для дистанционного обучения;
- 2) обеспечение качественными учебными планами, учебными программами и учебно-методическими пособиями для дистанционного обучения, которые соответствуют требованиям ГОСО;
- 3) создание индивидуальных образовательных программ обучения;
- 4) обеспечение объективной информации об уровне и качестве индивидуальных учебных достижений учащихся и среднестатистических достижений образовательных учреждений в целях коррекции учебного процесса и учебной активности выпускников;
- 5) обеспечение условий для самоконтроля, самокоррекции и самооценки результатов учебной деятельности учащихся; методическая поддержка школьников при подготовке к сдаче ЕНТ;
- 6) определение потребности в повышении квалификации педагогов для работы с учащимися, обучающимися дистанционно.

Таким образом, *дистанционное обучение* – это целенаправленный, организованный процесс интерактивного взаимодействия обучающихся между собой и со средствами обучения, инвариантный (индифферентный) к их расположению в пространстве и времени, который реализуется с учетом факторов интерактивности, учета компонентов системы обучения, специфических образовательных услуг и принципов учета стартовых знаний, индивидуализации обучения. Основными дистанционными образовательными технологиями являются: интернет-технология, кейс-технология и видеотехнология. Перспективность дистанционных технологий обучения обусловлена накопленным опытом, доказавшим их эффективность при методически грамотной их организации.

На основе целей дистанционного обучения отобраны параметры дистанционного обучения: материально-техническое обеспечение, качество учебного материала, качество индивидуальных образовательных программ, качество индивидуальных учебных достижений обучающихся, качество системы самоконтроля и самооценки обучаю-

щихся, квалификация преподавателей и кадровое обеспечение. К каждому параметру определены уровни и критерии.

Вопросы для самоподготовки:

1. Какая модель (или сочетание моделей) организации ДО используется в вашем учебном заведении?
2. Как меняется роль преподавателя в условиях широкого использования средств информационных и коммуникационных технологий в учебном процессе?
3. Какие дидактические задачи можно решать с помощью информационных и вещательных услуг Интернета?
4. Какая модель организации ДО наиболее подходит для школьного образования? Колледжей? Вузов? Обоснуйте ответ.
5. Какие формы обучения, а также учебные заведения нового типа появились благодаря Интернету?
6. Перечислите и охарактеризуйте основные параметры качества ДО? Проанализируйте состояние данных параметров в вашем учебном заведении.

Творческие задания:

1. На ваш взгляд, в каких случаях целесообразно использовать мультимедийные возможности Интернета в обучении предмету, который Вы изучаете?
2. Составьте наиболее эффективную схему взаимодействия участников процесса дистанционного обучения. Элементами схемы могут быть: преподаватель, учащиеся, родители, задания, учебные материалы, ответы на задания, контрольные мероприятия, обратная связь.
3. Прочитайте предлагаемый текст и сравните казахстанскую модель организации ДО с ведущими международными моделями:

В Казахстане 2 миллиона 400 тысяч школьников получают знания через онлайн-платформы (по состоянию на 15 апреля 2020 года). По информации Минобразования, 800 тысяч школьников обучаются по видеоурокам. При этом если в самом начале четвертой четверти, 6 апреля, было зарегистрировано 40 миллионов сессий использования Kundelik, то в пятницу, 10 апреля, этот показатель вырос до 203 миллионов сессий, передает Sputnik.

Отметим, что на платформе Daryn.Online за первую неделю дистанционного обучения было зарегистрировано 18 миллионов просмотров, и 1,5 миллиона человек прошли обучение. Система Bilimland за пять дней набрала 15 миллионов 100 тысяч посещений.

В ведомстве также подтвердили наличие затруднений со стороны пользователей системы Kundelik в первые дни обучения. В настоящее время казахстанские школьники получают знания из четырех источников:

- по телеканалам «Балапан» и «Еларна»;
- в эфире «Қазақ радиосы» и «Классика»;
- через интернет платформы Kundelik, Daryn.Online, Bilimland и Opiq.kz;
- посредством Казпочты в отдаленных селах (<https://profit.kz/news/>).

Темы докладов и рефератов:

1. Дистанционное обучение для людей с ограниченными возможностями.
2. Дистанционное обучение для детей с особыми образовательными потребностями.
3. Дистанционные контрольные мероприятия в школе.
4. Дистанционные контрольные мероприятия в колледже.
5. Дистанционные контрольные мероприятия в вузе.
6. Критерии эффективности дистанционного обучения.

Рекомендуемая литература:

1. Вольвак С.Ф., Несвит В.Дм., Кириченко В.Е., Бондарец О.Ан., Нестерец О.Н. Особенности внедрения системы дистанционного образования // Вестник науки и образования. 2018. №2 (38). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-vnedreniy>.
2. Проблемы перехода на дистанционное обучение в Российской Федерации глазами учителей / Д.И. Сапрыкина, А.А. Волохович; Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Институт образования. – М.: НИУ ВШЭ, 2020. – 32 с. – 200 экз. – (Факты образования № 4 (29)).

5. ОБЗОР ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ

Эффективность дистанционного обучения существенно зависит от используемой в нем технологии. Возможности и характеристики технологии дистанционного обучения должны обеспечивать максимально возможную эффективность взаимодействия учащегося и преподавателя в рамках системы дистанционного обучения. Сложное в использовании программное обеспечение не только затрудняет восприятие учебного материала, но и вызывает определенное неприятие использования информационных технологий в обучении.

При проектировании курсов ДО эффективно использование гипертекстовых технологий и мультимедийных средств. Использование гиперссылок приводит к нелинейной структуре курса, к возможности перемещаться учащемуся по своей собственной стратегии при обучении по всему тексту курса. *Гипертекст* – возможность создания «живого», интерактивного учебного материала, снабженного ссылками между различными частями материала. Возможности гипертекста дают учителю возможность разделить материал на большое число фрагментов, соединив их гиперссылками в логические цепочки.

Программное обеспечение для дистанционного обучения представлено как сложными Learning Content Management Systems, которые используются в корпоративных учебных сетях, так и простыми HTML страничками.

Для того чтобы правильно внедрить дистанционное обучение, необходимо качественно подобрать программное обеспечение по необходимым, индивидуальным требованиям

Каждый преподаватель определяет для себя требования сам, подбирая методику и ПО для обучающихся. Соответственно необходимо учесть, что, если в учебном заведении уже стоит какой-либо программный продукт, то необходимо будет работать с ним.

Из огромного количества средств обучения были выбраны следующие подгруппы:

- Learning Content Management Systems (LCMS) – системы управления учебным содержанием;
- Authoring Packages – авторские программные продукты;
- Learning Management Systems (LMS) – системы управления обучением;
- Content Management Systems (CMS) – системы управления наполнением.

Авторские программные продукты – это индивидуальные разработки каждого преподавателя в отдельности, которые им используются для обучения отдельным предметам. В данном случае педагог использует какую-либо технологию (TrainerSoft, Lectura, HTML, PowerPoint) или просто создает какое-либо методическое пособие, разрабатывает образовательный продукт.

Системы управления обучением обычно предназначены для контроля большого числа обучающихся. Часть этих систем ориентирована на использование в различных учебных заведениях (WebCT, Blackboard, eCollege). Общая особенность данных систем в том, что они дают возможность следить за обучением и сохранять их успеваемость и характеристики, подсчитывают количество посещений каждого раздела сайта, а также время, потраченное обучающимся на изучение определенной части курса. Такие обучающие системы дают возможность каждому обучающемуся зарегистрироваться для прохождения необходимого курса. Каждому зарегистрированному обучающемуся идет рассылка различной информации по учебным курсам, какие сейчас происходят события и какие материалы необходимо предоставить. При необходимости преподаватель может организовать обучающихся в группы. Также здесь присутствует проверка знаний в реальном времени и возможность общаться посредством форума.

Недостатком здесь является невозможность контролировать процесс обучения в реальном времени и также осуществлять контроль успеваемости большого количества учащихся. Данные авторские разработки, в основном, созданы для уроков с немедленной обратной связью и необходимы больше для аудиторных занятий и самостоятельной работы, нежели для дистанционного обучения. В большинстве таких разработок существенным недостатком является отсутствие обратной связи и индивидуальной работы с каждым учащимся.

Управление содержимым учебных дистанционных курсов дает возможности размещения учебных материалов в электронном виде в разнообразных форматах. Зачастую данная система имеет интерфейс с базой данных, включающей образовательные материалы, с возможностью поиска по ключевым словам. Системы управления содержимым необходимы в тех случаях, когда курс создает несколько педагогов, которым нужно работать с одинаковыми фрагментами учебных материалов в разных курсах.

Системы управления учебным контентом и обучением наиболее перспективны на данный момент для организации дистанционного

обучения, т.к. в них есть особенности двух предыдущих систем. В них включено управление большим потоком учащихся, также здесь можно достаточно быстро и просто разработать курс, есть дополнительные модули, что позволяет системам управления учебным контентом и обучением решать задачи организации обучения в различных образовательных учреждениях.

Microsoft Learning Gateway

Всем требованиям, которые описаны ранее, удовлетворяет решение от Microsoft – Microsoft Learning Gateway (далее MLG). Решение Microsoft Learning Gateway создано в виде портала (в нем присутствуют компоненты, такие как почта, новости, задания, список классов, календарь). Этот портал объединяет в себе несколько серверных Microsoft и набор компонентов, которые выполняют свои конкретные функции. Совместно с включением базовых компонентов могут быть разработаны собственные, чтобы добавить их в портал уникальных функций, не созданных в стандартном решении.

Серверные продукты имеют возможность функционирования как на одном, так и на нескольких серверах, это зависит от требований руководства учебного заведения и количества учащихся, которые будут использовать данный продукт.

Педагоги имеют возможность использовать Learning Gateway для решения следующих задач:

- получать доступ к утвержденным стандартам учебных материалов, подготовленных другими преподавателями;
- возможность использования для планирования событий, входящих в учебный процесс, календаря;
- возможность взаимодействовать и общаться с другими преподавателями;
- просматривать ресурсы, которые уже есть, нужные для дистанционного обучения, и разрабатывать новые, используя учетную запись со своего рабочего места;
- осуществлять автоматическую проверку заданий, выданных учащимся;
- использовать одну для обучения разных групп учащихся без необходимости заново вводить данные. Учащиеся имеют возможность использовать Learning Gateway следующим образом:
- возможность использования в качестве учебных пособий различных материалов: документы Word, презентации PowerPoint, HTML файлы, Flash анимация, аудио- и видеозаписи и т.д.;

- в любом месте, где есть компьютер, имеющий соединение по сети с серверами Learning Gateway, учащийся может получить доступ ко всем необходимым заданиям или учебным материалам;
- могут пользоваться календарем, чтобы просматривать события, происходящие в учебном процессе, такие как общение по сети с преподавателем, сдача контрольных точек и т.д;
- учащемуся доступны списки учащихся и преподавателей, находящихся в данный момент онлайн и задавать им вопросы, при этом можно использовать общение посредством аудио и видео.

Родителям Learning Gateway дает следующие возможности:

- рассматривать задания, выполненные их ребенком;
- отслеживать, чем занимается в данный момент их ребенок;
- консультироваться с педагогами по поводу успеваемости своего ребенка и его дальнейшего обучения;
- следить за оценками;
- просматривать относящиеся к их детям события в календаре, встроенном в систему.

При этом родители не могут просматривать данные по успеваемости и обучению других детей. Необходимо учесть, что данные списки функционала Learning Gateway не исчерпывающие, а являются лишь описанием базовых возможностей.

LearningSpace

LearningSpace – использует web-технологии, это уникальная программная обучающая среда, она дает возможность охватить различное количество учащихся – от малой группы до всей школы или же более обширного учебного заведения. Объединяет в себе «классическое» обучение с использованием современных информационных технологий, основанных на автоматизации взаимодействий педагога с учащимися. LearningSpace разработан совместно компаниями IBM Lotus и Micromedia.

LearningSpace является новейшей, полноценной, гибкой платформой дистанционного обучения для различных учебных заведений, дает возможность поддержки трех режимов дистанционного обучения:

- *самостоятельное обучение*, контролируемое самим учащимся (учащийся получает доступ к необходимым учебным материалам и может в индивидуальном режиме самостоятельно работать в среде обучения с широким набором возможностей);
- *асинхроничное коллективное обучение* (обучение сходное с аудиторным, но без ограничений времени и места проведения, с ин-

терактивными возможностями в учебных пособиях, заданиями и возможностью разбора различных спорных моментов online);

- *синхронное коллективное обучение в режиме реального времени* (посредством виртуального класса преподаватель может показывать материалы любого типа, как привычные текстовые документы и презентации, так и аудио и видео обзоры и конференции).

Пять специализированных баз данных позволяют учащемуся решать задачи, участвовать в дискуссиях, осуществлять полноценную работу как в обычном классе:

- **CourseRoom** – интерактивная среда, в ней учащиеся общаются друг с другом, а также с педагогом. В данной базе данных учащиеся вместе с преподавателем могут решать задачи и делать разные задания;
- в **MediaCenter** (так же является базой данных) содержатся главы книг, сводки, рефераты и статьи. Через данную базу данных есть возможность получить доступ к интернету. MediaCenter имеет возможность загружать информацию, которая дает возможность учащимся более глубоко изучить интересующую тему и провести индивидуальные исследования;
- **Schedule** – эта база данных является центральным модулем системы, позволяющим учащимся изучать учебные материалы и выполнять задания, проходить тестирование, решать задачи и осуществлять исследования. Schedule дает возможность просмотреть структуру курса обучения, разработанную педагогом;
- база данных **Assessment Manager** – это средство, посредством которого педагоги проводят оценку результатов каждого учащегося и отправляют ему результаты. Передача материалов для контрольных точек зачетов и экзаменов осуществляется через Schedule – базу данных, которая дает доступ учащимся к данному контрольному материалу. Выполненные задания передаются в базу данных Assessment Manager посредством электронной почты.
- **Profiles** – база данных, сюда вносится информация обо всех участниках учебного процесса (преподавателях и учащихся), здесь указываются контактные данные (номер телефона, адрес электронной почты и т.д.) и полные данные об учащемся (хобби, как протекает процесс обучения и т.д.). Посредством LearningSpace каждый преподаватель может записать к себе на

курс учащегося самостоятельно, также предусмотрено добавление групп. Кроме того, имеется возможность составить «правила», по которым учащиеся будут автоматически записываться на необходимые для них курсы.

Имеются обучающие программы по LearningSpace для того, чтобы каждый педагог мог в полной мере использовать необходимый для него функционал.

LearningSpace имеет трехуровневую архитектуру, которую можно настроить для работы на одном или нескольких серверах.

Система создания курсов Moodle

Moodle (модульная объектно-ориентированная динамическая учебная среда) – система создания курсов и web-сайтов для Internet.

Эта учебная среда предназначена для организации взаимодействия между преподавателем и учащимися, однако подходит как для организации традиционных дистанционных курсов, так и для поддержки обычного очного обучения.

Автором и главным идеологом Moodle является Martin Dougiamas из Австралии. Проект системы является открытым, и в нем участвует в качестве соавторов множество других людей.

Moodle распространяется под лицензией GNU Public License бесплатно. Это ПО (программное обеспечение) с открытым кодом (Open Source). Распространение Moodle в открытом исходном коде дает возможность «настроить» систему под специфические местные особенности, а если это необходимо, то встроить в нее новые модули.

Программный комплекс используется в 197 странах мира. Он переведен на десятки языков, в их числе – русский.

Большие возможности для общения – сильная сторона Moodle. Система позволяет производить обмен файлами любых форматов между любыми преподавателями или учащимися.

Moodle создает и хранит для каждого учащегося все сданные им работы, все оценки и комментарии преподавателя к работам, все сообщения на форуме.

Рассылка даёт возможность быстро сообщать всем участникам курса или отдельным группам об актуальных событиях. Форум дает возможность учебного обсуждения, которое можно проводить группами. К сообщениям возможно прикреплять файлы любых форматов. Есть возможность оценки сообщений преподавателями и учащимися.

Сервис «Учительский форум» дает возможность обсуждать профессиональные проблемы педагогам. Чат даёт возможность обсуждать проблемы в реальном времени. Сервисы «Обмен сообщениями»,

«Комментарий» созданы для индивидуальной связи преподавателя и учащегося: рецензирования работ, обсуждения индивидуальных учебных проблем. Все отметки по каждому курсу хранятся в сводной ведомости. Преподаватель может создавать и использовать любую систему оценивания.

Варьируя применение различных элементов, преподаватель управляет материалом так, чтобы обучение соответствовало поставленным в конкретных занятиях задачам и целям.

Moodle проверяет «посещаемость», «активность» учащихся, как долго они занимаются учебной работой в сети.

Словарь терминов позволяет организовать работу с терминами, при этом словарные статьи могут создавать не только преподаватели, но и учащиеся. Moodle создаёт как глоссарий конкретного курса, так и доступный участникам всех курсов общий глоссарий. Термины словаря (глоссария) подсвечиваются в курсах и являются гиперссылками на соответствующие статьи глоссария.

В систему встроены визуальный редактор для создания web-страниц, который позволяет преподавателю создавать страницы, включающие иллюстрации и таблицы.

Ресурсом может быть произвольный материал для самоподготовки, проведения лекции, исследования, обсуждения: иллюстрация, текст, аудио или видео файл, web-страница и другое.

Выполнение задания – это создание и загрузка на сервер файла или создание текста непосредственно в системе Moodle (при помощи встроенного редактора).

Педагог оперативно просматривает сданные учащимся файлы. Он может прокомментировать их, если это необходимо, предложить доработать по сделанным замечаниям. Если нужно, преподаватель может открыть ссылки на файлы учащихся своего курса и сделать эти работы предметом обсуждения в форуме. Каждый учащийся, если это разрешено преподавателем, может сдавать файлы неоднократно, корректируя их по результатам проверки. Это позволяет добиться правильного решения учебной задачи учащимся.

Форум позволяет обсуждать проблемы, возникающие в процессе обучения, и проводить консультации. Он даёт возможность самим учащимся оценивать работы друг друга.

Форум Moodle имеет древовидную структуру. Это позволяет коллективно создавать тексты по принципу «добавь фрагмент» – добавляя изменения к любым фрагментам текста, созданным другими

учащимися. Сообщения форума могут автоматически рассылаться по электронной почте.

Элемент курса «Урок» организует пошаговое изучение материала. Этот элемент позволяет автоматически оценивать работы учащихся. Преподаватель задает Moodle параметры оценивания, после чего система сама выводит для каждого учащегося общую за урок оценку и автоматически заносит её в ведомость.

Элемент курса «Тесты» обеспечивает преподавателю возможность разрабатывать различные тесты:

- вложенный ответ;
- случайный вопрос;
- соответствие;
- вопросы в закрытой форме (множественный выбор);
- короткий ответ;
- да/нет;
- числовой и т.д.

Вопросы тестов сохраняются в базе и могут использоваться повторно в последующих курсах. Для прохождения теста дается несколько попыток. Может быть установлено предельное время работы с тестом. Преподаватель имеет возможность оценивать правильность работы с тестом.

Platonus

Информационная система Platonus предназначена для обеспечения эффективной информационной поддержки процессов управления системы образования, а также управление учебным процессом высших и средних учебных заведений.

Информационная система Platonus позволит обеспечить комплекс задач по следующим направлениям:

- Повышение эффективности управления в сфере образования на основе информационно-технической поддержки решения задач по контролю за соблюдением денежных поступлений контингента.
- Повышение качества оказания образовательных услуг на основе совершенствования информационно-технического обеспечения деятельности высших и средних учебных заведений, их персонала и студентов.
- Повышение информированности студентов высших и средних учебных заведений по вопросам ведения учебного процесса, а также осуществления деятельности в сфере образования на ос-

нове обеспечения возможности электронного взаимодействия с соответствующими уполномоченными органами.

Основные функции системы Platonus:

- предоставляет студентам свободу выбора траектории обучения и повышение чувства ответственности;
- индивидуальный подход при внедрении системы - использование мирового опыта учебных заведений и собственной практики ВУЗа (колледжа);
- повышение квалификации преподавателей, конкурентоспособности выпускников в эру информационных технологий;
- улучшенный удобный интерфейс;
- возможность использования для разных академических степеней;
- гибкая настройка тестирования;
- возможность получения статистических отчетов по успеваемости студента по качественному показателю;
- дополнительные функции при создании учебных планов;
- возможность назначения апелляций и пересдачи экзаменов.

Система Platonus позволяет автоматизировать следующие процессы:

- регистрацию обучающихся на дисциплины к преподавателям;
- формирование учебных и индивидуальных планов;
- формирование академических потоков;
- составление академических календарей;
- организацию текущей, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся;
- формирование базы учебных достижений обучающихся;
- загрузку учебно-методических материалов;
- ведение картотеки обучающихся, сотрудников, преподавателей;
- формирование различных видов отчетов в реальном времени.

На сегодняшний день в Platonus можно создать академический календарь, распределить учебные дисциплины по преподавателям, рассчитать часы по кафедрам, записать студентов на элективные дисциплины, создать академические потоки, выставить баллы, провести тестирование, автоматически формируется отчет по разным критериям и работают многие другие функции. В системе есть общевузовский форум и чат, электронная библиотека и виртуальные аудитории с доступом к лекциям.

Univer

Система «Универ» – это система управления учебным процессом, которая автоматизирует рабочие места многих сотрудников университета. Система «Универ» разработана в 2009 году в отделе разработки программного обеспечения департамента информационных технологий в КазНУ им. аль-Фараби. Разработка системы была начата в феврале 2009 года, когда на основе уже существующей системы под названием «Интранет» началось проектирование новой системы, которая в последствии получила название «Универ». К августу 2009 года был запущен первый модуль системы – «Приемная комиссия», а уже 1 сентября 2009 года система начала работать в полную силу, заменив существующие на тот момент системы «Интранет», «Деканат» и «Ректорат».

К концу лета 2010 года в системе реализованы следующие модули: «Приемная комиссия», «Учебные планы», «Файлы для студентов (УМКД)», «Журнал посещений и успеваемости», «Регистрация на дисциплины», «Расписание», «Модуль учебного отдела», «Модуль методического отдела», «Модуль студенческого отдела», «Модуль руководства» и другие

К концу лета 2010 года в системе присутствует 24 роли, которые автоматизируют рабочее или учебное место.

Edx

Совершенно недавно были опубликованы исходные файлы платформы Edx, которая является самой популярной платформой онлайн- образования. Но человеку с не глубокими знаниями в программировании трудно будет поставить данную платформу у себя на сайте(работа с репозиториями), а также нужно иметь свой собственный сервер.

Coursesites.com

Данная LMS была разработана от создателей blackboard, аналогичной LMS. Отличием является то, что при создании собственного онлайн-курса, вам предоставляется отдельный субдомен, и адрес вашего курса выглядел примерно бы так: <http://coursename.coursesites.com>. Для прохождения курса нужно зарегистрироваться на сайте.

Минусы: платформа является англоязычной.

Edmodo.com

Вторая по популярности LMS, после Moodle(ну это там на западе). Пользуется популярностью среди школьных заведений США. В данный момент интегрируется с некоторыми русскоязычными школами.

Плюсы: На этой платформе можно создавать: заметки, напоминания, домашние задания, тесты. Также имеется рейтинг среди обучающихся. В данную систему также имеет доступ родитель обучающегося.

Минусы: 1. Нужен код для доступа к курсу. 2. Платформа является англоязычной.

Versal.com

Данная LMS находится в бета-тестировании.

Плюсы: Создание курса проводится с помощью интеграции многих продуктов (google doc, quizlet, online office, analytics, graphics и.д.), что дает свободу для создания курсов различной тематики.

Минусы: Платформа является англоязычной. Невозможно указать дату начало и конца курса.

Udemy.com

Плюсы: Предназначена в основном для создания видеолекций (они требуют создания видеолекций с общей продолжительностью 30 минут). Имеет хорошую программу по обратной связи. Можно продавать свои курсы.

Минусы: платформа является не полностью на русском.

А также есть такие платформы, как: blackboard, SumTotalSystems, Skillsoft, Cornerstone, Desire2Learn, NetDimensions, Collaborize Classroom, Interactyx, Docebo, Instructure, Meridian knowledge Sol., Laititude learning, Sakai.

Выводы: В основном платформы являются англоязычными, но интуитивно-понятный интерфейс облегчит прохождение созданного онлайн курса. Большинство LMS соответствуют нашим критериям.

Кроме того, в Казахстане доступны следующие онлайн платформы для школьного и послешкольного обучения:

iMektep.kz – полный курс программы начальной школы, разработанный ведущими казахстанскими методистами и учителями. Каждый урок состоит из короткого анимационного фильма, которые сопровождаются интерактивными игровыми заданиями и тестами.

Bilimland.kz – образовательная платформа, основанная на передовых достижениях мировых лидеров электронного обучения. Это крупнейшая коллекция самого современного образовательного контента от мировых разработчиков для учителей, учеников и родителей.

Twig-bilim.kz – получивший мировое признание международный обучающий онлайн-сервис, профессионально локализованный для Казахстана. Комплекс состоит из более чем 1500 увлекательных коротких фильмов (длительностью около 3-х минут), созданных на основе школьной программы по химии, физике, биологии, естествознанию, математике и географии.

Zhastar.org – Онлайн-платформа для родителей, учителей и детей по формированию жизненных навыков, развитию социальных навыков и психологического благополучия учащихся. На сайте доступны мультимедийные материалы, которые дают актуальные рекомендации родителям и детям, обучают психологов и учителей.

Kitap.kz (Открытая библиотека Казахстана) – крупнейшая бесплатная онлайн библиотека казахской литературы с коллекцией более 20 000 произведений.

Audiokitap.kz – мобильное приложение для iOS и Android для бесплатного доступа к более 1500 аудиокнигам казахской художественной литературы и 400 аудиосказок.

Openu.kz (Открытый университет Казахстана) – образовательная онлайн платформа, дающая доступ к онлайн-курсам от ведущих вузов и преподавателей страны. Доступно более 170 курсов по гуманитарным, инженерно-техническим и бизнес-специальностям. На сайте также доступны книги переведенные в рамках проекта «Жаңа гуманитарлық білім. Қазақ тіліндегі 100 жаңа оқулық».

Academia.kz – образовательная платформа для педагогов и родителей. Большая коллекция научных экспериментов, методических материалов и педагогической литературы для творческой и научной работы учителей.

Khanacademy.org – бесплатная платформа для школьного образования. Сайт дает возможность построения персональной образовательной траектории.

Alison.com – бесплатные профессиональные курсы с коллекцией более 1000 курсов. Аудитория проекта составляет более 14 миллионов пользователей.

Openculture.com – глобальная инициатива по доступу к знаниям на бесплатной основе. На платформе собрана коллекция 1300 онлайн

курсов, 1150 фильмов, 700 аудиокниг, 800 электронных книг, 300 языков курсов и 150 бизнес курсов.

Academicearth.org – агрегатор курсов ведущих ВУЗ-ов США. Сайт дает возможность прослушать курсы от таких университетов как: Cornell, Columbia, Harvard, Dartmouth, Princeton, Stanford, Yale и другие.

Google Arts Institute – онлайн платформа с доступом к произведениям искусства со всего мира. На данный момент через платформу можно ознакомиться с коллекцией более 32000 предметов 32 мировых музеев и арт-выставок, в том числе Метрополитен-музей (Нью-Йорк), Уффици (Флоренция) и Современная галерея Тейт (Лондон).

MIT OpenCourseWare – обучающие материалы университета MIT по инженерным и IT специальностям.

TED-Ed – выступления TED, организованные для образовательных нужд и систематизированные по темам с вопросами и тестами.

National Geographic Kids – контент популярной National Geographic для маленьких детей. Удобный сайт с контентом для познания природы и планеты Земля.

Сегодня использование Интернет технологий и дистанционного обучения открывает новые возможности для непрерывного обучения специалистов и переучивания специалистов, получения второго образования, делает обучение более доступным.

Говоря о дистанционной форме образования, следует говорить о создании единого информационно-образовательного пространства, куда следует включить всевозможные электронные источники информации (включая сетевые): виртуальные библиотеки, базы данных, консультационные службы, электронные учебные пособия, киберклассы. Когда речь идет о дистанционном обучении следует понимать наличие в системе учителя, учебника и ученика. Это взаимодействие учителя и учащихся. Отсюда следует, что *главным при организации дистанционной формы обучения является создание электронных курсов, разработка дидактических основ дистанционного обучения, подготовка педагогов-координаторов.* Курсы, представляемые в Интернете, в большинстве своем не соответствуют представлению о педагогическом подходе к созданию электронного курса. Отсюда значимость проблемы, связанной с разработкой самих курсов дистанционного обучения и методикой их использования для различных целей базового, углубленного, дополнительного образования.

Вопросы для самоподготовки:

1. От чего зависит эффективность дистанционного обучения?
2. Какая из описанных программных платформ, на ваш взгляд, наиболее интересна?
3. Какая платформа ДО используется в вашем вузе? Назовите ее положительные и отрицательные стороны? Что бы вы хотели в ней изменить?

Творческие задания:

1. Разработайте инструкцию для пользования образовательным порталом вашего учебного заведения. Инструкция должна быть адресована учащимся. Объем – до 15 страниц. Все описываемые действия обязательно проиллюстрировать скриншотами.
2. Согласно Методическим рекомендациям по организации дистанционного обучения (Приложение 1 к приказу МОиН РК от 8 апреля 2020 года № 135), *рекомендованы интернет-платформы: BilimLand; Kundelik.kz; Daryn.online и цифровые образовательные ресурсы: Mektap.OnLine; QaradomalakStudio; Opiq.kz; Microsoft TEAMS; GoogleClassRoom.*

Проведите сравнительный анализ указанных платформ и ресурсов на основе Swot-матрицы. Заполните таблицу:

*Swot-анализ применения дистанционного обучения
в Республике Казахстан*

Сильные стороны	Слабые стороны
Возможности	Угрозы

Для выполнения задания ознакомьтесь с литературой.

1. Чилимбаева, Г. А. SWOT-анализ – выявление и решение возможных проблем в процессе // Молодой ученый. – 2014. – № 8.1 (67.1). – С. 33-35. URL: <https://moluch.ru/archive/67/11476/>.
2. Кошкина Е.Н. SWOT-анализ применения дистанционного обучения в России Вестник Международного института экономики и права, 2013 URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/swot-analiz-primeneniya-distantsionnogo-obucheniya-v-rossii>

3. Киченко Л.П., Ахобадзе Ю.Т. Анализ рынка краткосрочных onlain-курсов и конкурентной позиции учебного центра // Вектор экономики, 2020, №3 (45).
4. Манукян Л.М. Сравнительный анализ платформ для дистанционного обучения. Ученые записки Тамбовского отделения РoCMY, 2018. URL: <https://elib.bsu.by/bitstream/123456789/195736/1/46-47.pdf>.

Темы докладов и рефератов:

1. Почему я выбираю Moodle.
2. Почему я выбираю Platonus.
3. Почему я выбираю Univer.
4. Сравнение популярных платформ дистанционного обучения.
5. Особенности платформы ДО для школы Казахстана.

Рекомендуемая литература:

1. Лучшие LMS 2020 года, и как выбрать систему дистанционного обучения для вашего бизнеса. URL: <https://evergreens.com.ua/ru>.
2. Бактыбаев Ж.Ш., Тусубаева Ж.М. Образовательные технологии в области дистанционного обучения как интеграция Казахстана в международное образовательное пространство. Вестник КазНПУ, – Алматы. 2016.
3. ТОП 11 бесплатных систем дистанционного обучения для организации электронного обучения. URL: <https://hr--elearning-ru.turbopages.org>.

ГЛОССАРИЙ

E-learning (Electronic Learning) – электронное обучение (или Интернет обучение). E-learning – предоставление доступа к компьютерным учебным программам (courseware) через сеть Интернет или корпоративные Интранет сети. Синонимом E-learning является термин WBT (Web-based Training) – обучение через вэб.

ICQ – система для оперативного общения в сети Интернет.

LMS (Learning Management System) – система управления обучением.

СДО (Система Дистанционного Обучения) – аналог термина LMS (может употребляться в более широком смысле – как аппаратно-программный и связанный с ним организационный комплекс по предоставлению услуг по дистанционному обучению).

Learning Portal (E-learning Portal) – учебный портал (корпоративный или публичный вэб-сайт). Корпоративный сайт, предоставляющий доступ к возможностям корпоративного обучения в том числе и через LMS. Возможно открытый для широкой публики сайт, предоставляющий доступ к учебным программам.

URL – универсальный указатель ресурса – стандартизированная строка символов, указывающая местоположение документа в сети Интернет.

Адрес IP – уникальный адрес компьютера в сети Интернет. IP-адрес представляет собой цифровой адрес, состоящий из четырех чисел, разделенных точками. Каждый IP-адрес однозначно определяет компьютер в сети Internet. Для более простого доступа к компьютеру обычно используют его доменное имя.

Браузер Броузер (Средство просмотра) Browser – программа для просмотра веб-страниц, которые она скачивает с веб-сервера.

Вэб-страница – составная часть веб-сайта. Может содержать текст, изображения, гипертекстовые ссылки на другие страницы или на другие сервера. Физически представляет собой файл.

Видеоконференцсвязь Video conferencing – услуга, предоставляемая операторами электросвязи и компьютерных сетей и обеспечивающая обмен аудио- и видео-информацией в режиме реального времени между участниками территориально распределенной группы.

Видеоконференция Video conference – мероприятие с использованием видеоконференцсвязи.

Виртуальная аудитория – множество удаленных друг от друга рабочих мест, объединенных каналами передачи данных и используемых в рамках технологии дистанционного обучения обучаемыми для выполнения одинаковых в содержательном отношении учебных процедур при возможности интерактивного взаимодействия друг с другом и преподавателем.

Виртуальные сообщества Virtual communities (e-Communities) – термин возник в процессе развития Интернета и означает: 1. Новый тип сообществ, которые возникают и функционируют в электронном пространстве. 2. Объединение пользователей сети в группы с общими интересами для работы в электронном пространстве.

Виртуальная реальность Virtual reality 1. Компьютерные системы, которые обеспечивают визуальные и звуковые эффекты, погружающие зрителя в воображаемый мир за экраном. Пользователь окружается порожденными компьютером образами и звуками, дающими впечатление реальности. Пользователь взаимодействует с искусственным миром с помощью различных сенсоров, таких как, например, шлем и перчатки, которые связывают его движения и впечатления и аудиовизуальные эффекты. Будущие исследования в области виртуальной реальности направлены на увеличение чувства реальности наблюдаемого. 2. Новая технология бесконтактного информационного взаимодействия, реализующая с помощью комплексных мультимедиа-операционных сред иллюзию непосредственного вхождения и присутствия в реальном времени в стереоскопически представленном «экранном мире». Более абстрактно – это мнимый мир, создаваемый в воображении пользователя.

Всемирная Паутина World Wide Web (WWW) 1. Служба в Интернете, которая позволяет легко получать доступ к информации на серверах, расположенных по всему миру. 2. Служба в Интернете, организующая информацию с использованием гиперсреды. Каждый документ может содержать ссылки на образы, звуки или другие документы.

Гиперссылка (Ссылка) Линк Link – строка в HTML-документе, указывающая на любой другой файл, который может быть расположен в Интернете, и содержащая полный путь (URL) к этому файлу. Гиперссылки – графическое изображение или текст на сайте или в письме электронной почты, нажав на которые мышью можно загрузить (другую) веб-страницу.

Гипертекст Hypertext – связь между документами, которые могут размещаться в любом месте. Щелкая мышью на выделенном слове или фразе, пользователь попадает в те разделы, где освещается данная тема.

Графический интерфейс пользователя Graphical User Interface – интерфейс, использующий графические элементы.

Загрузка Download – передача программ или данных с компьютера на подключенное к нему устройство, обычно с сервера на персональный компьютер.

Дистанционное обучение (ДО) Distant learning – обучение, при котором все или большая часть учебных процедур осуществляется с использованием современных информационных и телекоммуникационных технологий при территориальной разобщенности преподавателя и студентов.

Дистанционное образование Distance education 1. Целенаправленное и методически организованное руководство учебно-познавательной деятельностью лиц, находящихся на расстоянии от образовательного центра, осуществляемое посредством электронных и традиционных средств связи. 2. Процесс получения знаний, умений и навыков с помощью специализированной образовательной среды, основанной на использовании ИКТ, обеспечивающих обмен учебной информацией на расстоянии, и реализующей систему сопровождения и администрирования учебного процесса.

Дистанционная технология обучения (образовательного процесса) – совокупность методов и средств обучения и администрирования учебных процедур, обеспечивающих проведение учебного процесса на расстоянии на основе использования современных информационных и телекоммуникационных технологий.

Доменное имя Domain name – символьное имя, под которым регистрируется каждый узел в сети Интернет. Состоит из нескольких групп алфавитно-цифровых терминов, разделенных точкой, например www.vuz.ru. Домен – самая крупная структурная единица Интернет. Обычно домен – страна или другая большая структура.

Интерактивный Interactive – диалоговый.

Интернет Internet 1. Глобальная сеть, в которую входят правительственные, академические, коммерческие, военные и корпоративные сети всего мира, в основе которой лежит использование протокола передачи данных TCP/IP. 2. Глобальная информационная система, части которой логически взаимосвязаны друг с другом посредством

уникального адресного пространства, основанного на протоколе TCP/IP, и которая обеспечивает, публично или частным образом, коммуникационный сервис высокого уровня. 3. Множество взаимосвязанных компьютерных сетей, окутывающих земной шар. Интернет обеспечивает доступ к компьютерам, электронной почте, доскам объявлений, базам данных и дискуссионным группам, все из которых используют протокол TCP/IP.

Интернет Протокол Internet Protocol (IP) – основной протокол, обеспечивающий коммуникации в Интернет.

Интернет-технологии – информационные, телекоммуникационные и иные технологии, а также сервисные услуги, на основе которых происходит деятельность в сети или с помощью сети Интернет.

Интерфейс Interface – программное обеспечение коммуникации между компьютером и его пользователем или между двумя устройствами. В узком смысле – внешний вид программной среды, служащий для обеспечения диалога с пользователем.

Информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) Information and Communication Technologies (ICT) – совокупность методов, производственных процессов и программно-технических средств, интегрированных с целью сбора, обработки, хранения, распространения, отображения и использования информации в интересах ее пользователей.

Интерактивный мультимедиа курс – учебный материал, представленный в виде гипертекстовой структуры с мультимедиа приложениями, обеспеченный системой навигации по курсу и управления различными его компонентами.

Интрасеть Intranet – внутрикорпоративная сеть, построенная по принципу Интернет.

Инструментальные средства ДО – программное и информационное обеспечение, используемое для представления учебных материалов в информационно-образовательной среде ДО.

Кадровое обеспечение ДО – штатные расписания, должностные инструкции, профессорско-преподавательский состав, привлекаемый к проведению ДО и к разработке и пополнению базы учебных материалов в образовательном учреждении дистанционного типа.

Кейс-технология – вид дистанционной технологии обучения, основанный на использовании наборов (кейсов) текстовых, аудиовизуальных и мультимедийных учебно-методических материалов и их рассылке для самостоятельного изучения обучаемыми при организации

регулярных консультаций у преподавателей – тьюторов традиционным или дистанционным способом.

Лаборатория удаленного доступа – подразделение учебной организации, оснащенное реальным учебно-исследовательским оборудованием с дистанционным доступом к нему по телекоммуникационным каналам связи.

Модератор – человек, который является ведущим электронной конференции или списка рассылки. В его права могут входить функции управления доступом к конференции и публикацией материалов в конференции. Модератор смотрит за тем, чтобы дискуссия соответствовала заданной теме (если таковая имеется) и установленным правилам.

Мультимедиа Multimedia 1. Комбинация разных медиа с использованием звука, образов и текста. 2. Взаимодействие визуальных и аудио эффектов под управлением интерактивного программного обеспечения. Обычно означает сочетание текста, звука и графики, а в последнее время все чаще – анимации и видео. Характерная, если не определяющая, особенность мультимедийных веб-узлов и компакт-дисков – гиперссылки. 3. Понятие, означающее сочетание звуковых, текстовых и цифровых сигналов, а также неподвижных и движущихся образов. Так, мультимедийная база данных будет содержать текстовую и образную информацию, видеоклипы, таблицы, и все это одинаково легко доступно. Мультимедийная телекоммуникационная услуга позволяет пользователю посылать или получать любую форму информации, взаимозаменяемых по желанию.

Непрерывное обучение Lifelong learning – комплекс государственных, частных и общественных образовательных учреждений, обеспечивающих организационное и содержательное единство и преемственную взаимосвязь всех звеньев образования, удовлетворяющий стремление человека к самообразованию и развитию на протяжении всей жизни.

Онлайн On-line – режим работы в Интернет при непосредственном подключении к сети.

Оффлайн Off-line – автономный режим работы компьютера без подключения к Интернет.

Организационное обеспечение ДО – соответствующие местному и федеральному законодательству формы организации учебного процесса с использованием технологии ДО, а также рекомендации по их использованию.

Поисковые системы (машины) Search engines – специальный сайт, на котором пользователь по заданному запросу может получить ссылки на сайты, соответствующие этому запросу. Инструмент для поиска информации в Интернете. Как правило, работа поисковой машины состоит из двух этапов. Специальная программа (поисковый робот, автомат, агент, паук, червяк, crawler) постоянно обходит сеть и собирает информацию с веб-страниц (индексирует их). Когда пользователь задает запрос, поиск идет по предварительно построенному индексу. Результатом поиска является так называемая поисковая выдача – список ссылок на документы (веб-страницы), соответствующие запросу.

Поисковые каталоги (директории) Directories – систематизированная и рубрицированная подборка ссылок на интернет-ресурсы с описаниями.

Каталоги делятся на специализированные (отраслевые) и общие, а также на региональные, национальные и глобальные. В отличие от поисковой машины, где индекс создается автоматически, составление каталога – ручная работа по классификации и аннотированию ресурсов. Поэтому обычно в базе каталога меньше сайтов, чем в базе поисковой машины.

Пользователь User – посетитель веб-сайта.

Портал Portal – слово «портал» пришло в интернет из архитектуры в значении «главный вход». Имеется в виду сайт, с которого человек регулярно начинает свою работу в интернете, который он делает стартовой страницей своего браузера. Портал должен сочетать веб-сервисы, контент и ссылки на другие ресурсы таким образом, чтобы соответствовать потребностям большого числа пользователей. Основная идея существования портала заключается в том, что, создав некую критическую массу сервисов, можно набрать такое количество пользователей, которое будет «самопополняющимся», после чего посещаемость портала растет практически без дополнительных затрат на рекламу.

Провайдер услуг Интернет (Провайдер; Интернет Сервис Провайдер) Internet Service Provider (ISP) – компания или другая организация, предоставляющая услуги Интернет: подключение к Интернет через свои компьютеры (являющиеся частью Интернет), хостинг и т.д.

Сетеобразование Networking – процесс образования электронных сообществ, основанный на добровольном и иногда бесплатном обмене информацией по интересам.

Сеть Network – группа компьютеров и других устройств, соединенных таким образом, что они могут передавать друг другу данные.

СДО (Система Дистанционного Обучения) – аналог термина LMS (может употребляться в более широком смысле – как аппаратно-программный и связанный с ним организационный комплекс по предоставлению услуг по дистанционному обучению)

Система ДО или СДО – образовательная система, обеспечивающая получение образования с помощью дистанционных технологий обучения. Включает в себя: кадровый состав администрации и технических специалистов, профессорско-преподавательский состав, учебные материалы и продукты, методики обучения и средства доставки знаний обучающимся (соответствующие одному или нескольким видам дистанционных технологий обучения), объединенные организационно, методически и технически с целью проведения дистанционного обучения.

Список рассылки Mailing list – под списком рассылки понимают механизм, который позволяет разослать почтовое сообщение некоторой группе подписчиков. Существует рассылка как вещание (хозяин посылает информацию, подписчики получают) и как групповое общение (подписчики общаются друг с другом). В последнем случае у рассылки есть групповой адрес – сообщения, посланные на него, получают все подписчики. Хозяин рассылки (модератор) определяет права участников – кто может только читать рассылку, а кто и писать в нее сообщения.

Телекоммуникации Telecommunications – процесс дистанционной передачи данных на основе информационно-коммуникационных технологий(ИКТ).

Телеконференция Teleconference – вид мероприятия, в котором групповая коммуникация осуществляется между территориально распределенными участниками с помощью технических средств. Примеры: телефонная конференция, аудиоконференция, чат, почтовые конференции, видеоконференция, и т.п.

TCP/IP – протокол Transmission Control/Internet Protocol – стандартный сетевой протокол связи(точнее целое семейство протоколов), принятый в сети Интернет, используемый для соединения компьютерных систем через Интернет и передачи данных.

Тьютор Tutor – методист, преподаватель или консультант-наставник, входящий в профессорско-преподавательский состав системы

ДО, осуществляющий методическую и организационную помощь обучаемым в рамках конкретной программы дистанционного обучения.

ТВ-технология – вид дистанционной технологии обучения, базирующийся на использовании систем телевидения для доставки обучающемуся учебно-методических материалов и организации регулярных консультаций у преподавателей – тьюторов.

Техническое обеспечение ДО – используемое в информационно-образовательной среде ДО вычислительное, телекоммуникационное, спутниковое, телевизионное, периферийное, множительное, офисное и другое оборудование, а также каналы передачи данных.

Учебно-методическое обеспечение ДО – база учебных материалов, система управления этой базой, методики ДО, тесты, рекомендации по технологии дистанционного обучения с учетом дидактических и психологических аспектов.

Формат Format – набор правил и соглашений для представления данных определенного типа (например графических изображений, звука, видеоинформации).

Центр дистанционного обучения (центр ДО), Центр дистанционного образования – отдельное подразделение, представительство или филиал учреждения системы ДО, осуществляющее административную, учебно-методическую, информационную и техническую поддержку образовательного процесса.

Чат Chat – переписка двух и более пользователей Интернет в реальном времени, то есть одновременно на одном и том же текстовом поле.

Электронная библиотека Digital library – распределенная информационная система, позволяющая надежно сохранять и эффективно использовать разнородные коллекции электронных документов (текст, графика, аудио, видео и т.д.) через глобальные сети передачи данных в удобном для конечного пользователя виде.

Электронная почта E-mail 1. Наиболее распространенное использование сетей. Это услуга, которая позволяет компьютерным пользователям посылать электронные сообщения друг другу. 2. Обмен сообщениями с помощью компьютера. Передача писем и сообщений с компьютера на компьютер через сеть.

Электронный банк знаний – совокупность электронных баз данных учебного назначения, связанных системой автоматизированного документооборота и управления учебным процессом.

Электронный учебник – это учебник, в котором основные задачи передачи знаний решаются с использованием возможностей компьютера и компьютерных сетей.

Язык HTML – основной язык Всемирной паутины(WWW).

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ И РЕКОМЕНДОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Авдюкова А.Е. Формирование социальной компетентности личности в интерактивном взаимодействии: монография / А.Е.Авдюкова; Урал. гос. пед. ун-т. – Екатеринбург: [б. и.], 2007. – 141 с. – Библиогр.: – С. 126-139.
2. Агапонов С.В. и др. Средства дистанционного обучения. Методика, технология, инструментарий / С.В.Агапов. – СПб.: БХВ-Петербург, 2005. – 336 с.
3. Агранович М. Индикаторы оценки качества образования / М.Агранович, П.Кондрашов // Директор школы. 2007. – №5. – С.5-16.
4. Андреев А.А. К вопросу об определении понятия «дистанционное обучение» / А.А.Андреев // Дистанционное образование. 2004. – № 4. – С. 16-19.
5. Ахметзянов А.Н. Информационные ресурсы и образование / А.Н.Ахметзянов // Высшее образование в России. 1996. – № 2. – С. 34-37.
6. Бабина Н.Г. Современное российское дистанционное обучение: проблемы качества / Н.Г.Бабина // Телематика'2009: Труды XVI Всерос. науч.-метод. конф. (Санкт-Петербург, 22-25 июня 2009 г.). – СПб.: СПбГУ ИТМО, 2009. – С. 126-128.
7. Бахмутский А.Е., Кондракова И.Э., Писарева С.А. Оценка деятельности современной школы: учебное пособие / А.Е.Бахмутский, И.Э.Кондракова, С.А.Писарева С.А. – М.: АПК и ППРО, 2009. – 72 с.
8. Беспалько В.П. Педагогика и прогрессивные технологии обучения: учебник для студентов пед. вузов / В.П.Беспалько. – М.: Изд-во ин-та профессией, образования Мин-ва образования России, 1995. – 336 с.
9. Бондарчук Н.А. Концепция и опыт создания учебно-методического портала колледжа телекоммуникаций / Н.А.Бондарчук, Ю.А.Волков // Сб. тр. всерос. науч.-практ. конф. «Система современного образовательного менеджмента: состояние, проблемы и перспективы». – СПб., 2006. – С. 34-37.
10. Волков И.П. Педагогический поиск перспективы / И.П.Волков. – М.: Педагогика, 2005. – 67 с.
11. Гавриков Д.Е. Разработка курсов дистанционного обучения: учеб. пособие – 2-е изд., перер. и доп. / Д.Е.Гавриков. – Иркутск: Изд-во Иркут. Гос. Пед. Ун-та, 2009. – 167 с. ISBN 987-5-85827-537-4.

12. Дружилов С.А. Профессиональная компетенность и профессионализм педагога: психологический подход / С.А.Дружилов; Сибирь. Философия. Образование. 2005. – №8. – С.26-44.
13. Зверева Н.М. Дидактика для учителя: учебное пособие / Н.М.Зверева, Т.Е.Маскаева. – Нижний Новгород: Нижегородский гуманитарный центр, 1996. – 131 с.
14. Ибрагимов И. М. Информационные технологии и средства дистанционного обучения: учеб. пособие для студентов высших учебных заведений / под ред. А.Н.Ковшова. – М.: Издательский центр «Академия», 2005, – 340 с.
15. Киян И.В. Оценка качества педагогических технологий в системе дистанционного обучения / И.В.Киян // Успехи современного естествознания. 2012. – № 2. – С. 76-84.
16. Кузнецова З.М. Управление качеством дистанционного образования / З.М.Кузнецова, Г.С.Фисенко // Фундаментальные исследования. 2006. – № 1. – С. 43-45.
17. Лебедев О.В. Компетентностный подход в образовании / О.В.Лебедев // Школьные технологии. 2004. – №5. – С. 3-12.
18. Молчанов А.С. Педагогические информационные инновации как способ изменения качества образования / А.С.Молчанов: Автореф. дис. канд. пед. наук: 13.00.08 – Ставрополь: Би., 2001. – 20 с.
19. Никитин А.Б. Интерактивные информационные технологии на основе Web-серверов и систем компьютерной видеоконференцсвязи / А.Б.Никитин, В.С.Сегал, В.А.Сороцкий, И.А.Цикин. – ДО. – №1. 1998. – 179 с.
20. Полат Е.С. Дистанционное обучение / Е.С.Полат. – М.: Владос, 1998. – 154 с.
21. Полат Е.С. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования / Е.С.Полат. – М.: Владос, 2002. – 135 с.
22. Полат Е.С. Теория и практика дистанционного обучения: учеб. пособие для студентов высш. учеб. заведений / Е.С.Полат, М.Ю.Бухаркина, М.В.Моисеева; под ред. Е.С.Полат. – М.: Издат. Цент «Академия», 2004. – 416 с.
23. Полат Е.С. Теория и практика дистанционного обучения: учеб. пособие для студентов высших педагогических учебных заведений / Е.С.Полат, М.Ю.Бухаркина, М.В.Моисеева / под ред. Е.С.Полат. – М.: Издательский центр «Академия», 2004. – 280 с.
24. Романенкова Д.Ф. Педагогическое сопровождение дистанционного обучения / Д.Ф. Романенкова // Инновационные инфорцационные

- технологии: материалы междунар. науч.-практ. конф. / под ред. С.УУвайсова. – М.: МИЭМ, 2012. – С. 142-144.
25. Романов А.Н. Технология дистанционного обучения в системе заочного образования / А.Н.Романов. – М.: Юнити, 2005. – 303 с.
 26. Ткачева Н. В. Методика оценки применения технологии дистанционного обучения в образовательном процессе студентов-заочников вуза / Н.В.Ткачева // Ученые записки университета Лесгафта. 2010. – №2. – 32-37 с.
 27. Трайнев В.А. Дистанционное обучение и его развитие: Обобщение методологии и практики использования / В.А.Трайнев, В.Ф.Гуркин, О.В.Трайнев; под общ. ред. В.А.Трайнева. – 2-е изд. – М.: Дашков и К, 2008. – 294 с.
 28. Юзавичене П. Теория и практика модульного обучения / П.Юзавичене. – Каунас. 1989. – С. 272.
 29. Романенкова Д.Ф. Методы педагогического контроля качества учебной деятельности в системе дистанционного обучения // Вестник: сетевой журнал. 2013. URL <http://vestnik.susu.ru>
 30. Шаров В.С. Дистанционное обучение: форма, технология, средство // Известия РГПУ им. А.И. Герцена. 2009. – № 94. URL: <http://cyberleninka.ru/>
 31. Кусаинов А.К., Шарипбай А.А. Технология и методика дистанционного обучения в Республике Казахстан // Профессиональное образование в России и за рубежом. 2019. №2 (34). URL: <https://cyberleninka.ru/article>.
 32. Дистанционное обучение в высшем образовании опыт, проблемы и перспективы развития // XII Всероссийская научно-практическая конференция с международным участием. Санкт-Петербург 2019.
 33. Шабаева С.В. Дистанционные образовательные технологии в РФ и КНР: сравнительно-правовой аспект. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=36260051>.
 34. Деятельность преподавателя в системе дистанционного обучения. URL: <https://moodle.ru/mod/page/view.php?id=490>.
 35. Никуличева Н.В. Квалификационная характеристика как основа для повышения квалификации преподавателя дистанционного обучения //Открытое образование. URL: <https://cyberleninka.ru/>

Онлайн-ресурсы для дистанционного образования школьников и студентов

1. Единый бесплатный портал ресурсов дистанционного образования. Специально для учителей и учащихся Казахстана. <https://e-classroom.kz/>
2. Казахстанские Интернет-платформы: Kundelik, Daryn.Online, Bilimland и Opiq.kz
3. Российская электронная школа
4. Московская электронная школа (МЭШ)
5. «Мои достижения»
6. InternetUrok
7. Яндекс.Учебник
8. «Маркетплейс образовательных услуг»
9. «Фоксфорд»
10. Учи.Ру
11. Школьная цифровая платформа. Издательство «Просвещение»
12. Мобильное Электронное Образование
13. Дневник.Ру
14. Лекториум
15. ЯКласс
16. «Открытое образование»
17. GeekBrains
18. Арзамас
19. Академия Ворлдскиллс Россия
20. Детские технопарки «Кванториум»
21. Центры цифрового образования детей «IT-КУБ»
22. Цифровые ресурсы для учебы

Зекрист Р.И., Исаева Н.Н.

**4ІР ЖАҒДАЙЫНДАҒЫ ҚАШЫҚТАН ОҚЫТУ:
ӘДІСТЕМЕ, ТЕХНОЛОГИЯЛАР, ИНСТРУМЕНТАРИЙ
І БӨЛІМ**

**ДИСТАНЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ:
МЕТОДИКА, ТЕХНОЛОГИИ, ИНСТРУМЕНТАРИЙ В
УСЛОВИЯХ 4ІР
ЧАСТЬ I**

ISBN 978-601-7991-52-4

Компьютерде беттеген және мұқаба дизайнін жасаған – **Любовицкая Ольга**

Басуға 2021 жылы қол қойылды.
Форматы 60x84 1/16. Көлемі 9,5 баспа табак.
Times гарнитурасы. Офсеттік басылым.
Тапсырыс № ____. Тиражы – 400 дана.

«Бастау» баспасы
Мемлекеттік лицензия – № 0000036
ҚР Білім және ғылым министрлігі.
ҚР Ұлттық мемлекеттік кітап палатасының
халықаралық код беру туралы №155 – 978-601-281 сертификаты.
Қазақстан Республикасы Ұлттық бизнес-рейтингінің
«Лидер отрасли – 2018» ұлттық сертификаты.
Алматы қаласы, Сейфуллин даңғылы, 458/460-95.
Тел.: 279 49 53, 279 97 32.

«Полиграфсервис» баспаханасында басылды (тел.: 233 32 53).
Алматы қаласы, 050050, Зеленая көшесі, 13-а.