

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ

Сәтбаев университеті

Ақпараттық және телекоммуникациялық технологиялар институты

Киберқауіпсіздік, ақпаратты өңдеу және сақтау кафедрасы

Ержан Ұ.Е.

«Электронды оқытуға арналған ақпараттық порталды әзірлеу»

ДИПЛОМДЫҚ ЖҰМЫС

5B070300 – «Ақпараттық жүйелер» мамандығы

Алматы 2019

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ

Сәтбаев университеті

Ақпараттық және телекоммуникациялық технологиялар институты

Киберқауіпсіздік, ақпаратты өңдеу және сақтау кафедрасы

ҚОРҒАУҒА ЖІБЕРІЛДІ

КҚФжС кафедра меңгерушісі,
тех.ғыл.канд, ассистент профессор

 Н.А.Сейлова

« 14 » мамыр 2019 ж.

ДИПЛОМДЫҚ ЖҰМЫС

Тақырыбы: «Электронды оқытуға арналған ақпараттық порталды әзірлеу»

5B070300 – «Ақпараттық жүйелер» мамандығы бойынша

Орындаған:

Пікір беруші,
PhD докторы, аға ғыл.оқытушы


 А.Х. Қозбақова

« 14 » мамыр 2019.

Ержан Ұ.Е

Ғылыми жетекші,

КҚФжС ассистент

 С.Р.Итемиров

« 14 » мамыр 2019.

Алматы 2019

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ

Сәтбаев университеті

Ақпараттық және телекоммуникациялық технологиялар институты

Киберқауіпсіздік, ақпаратты өңдеу және сақтау кафедрасы

5B070300 – «Ақпараттық жүйелер» мамандығы

БЕКІТЕМІН

КҚФЖС кафедра меңгерушісі,
тех.ғыл. канд, ассистент
профессор

 Н.А.Сейлова
« 14 » мамыр 2019 ж.

**Дипломдық жұмысты орындауға
ТАПСЫРМА**

Білім алушы: Ержан Ұлжан Ержанқызы

Тақырыбы: Электронды оқытуға арналған ақпараттық порталды әзірлеу

Университет Ректоры: 2019 « 16 » мамыр № 1162 -б
бұйрығымен бекітілген

Аяқталған жұмысты тапсыру мерзімі: 2019 « 4 » мамыр

Дипломдық жұмыстың бастапқы берілістері: диплом алдындағы
практикалық жұмыс қорытындысы, тақырып бойынша әдебиеттерге шолу
нәтижелері, теориялық мәліметтердің жиыны

Дипломдық жұмыста қарастырылатын мәселелер тізімі:

а) қойылған мәселенің қазіргі жағдайын пайымдау

ә) ақпараттық қамтаманы құру

б) программалық қамтаманы құру

Сызбалық материалдар тізімі: Power Point бағдарламасындағы слайдтар



Сызба материалдар: 15 слайдпен көрсетілген

Ұсынылатын негізгі әдебиет: 15 атау

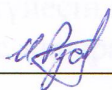
Дипломдық жобаны дайындау
КЕСТЕСІ

Бөлімдер атауы, қарастырылатын мәселелер тізімі	Ғылыми жетекші мен кеңесшілерге көрсету мерзімдері	Ескерту
Мәселенің қазіргі жағдайына шолу және оны талдау	11.01.2019 - 08.03.2019.	
Ақпараттық қамтаманы құру	06.02.2019-10.03.2019.	
Программалық қамтаманы құру	12.03.2019-28.04.2019.	

Дипломдық жұмысының бөлімдерінің кеңесшілері мен норма бақылаушыларының аяқталған жобаға қойған қолтаңбалары

Бөлімдер атауы	Кеңесшілер, аты, әкесінің аты, тегі (ғылыми дәрежесі, атағы)	Қол қойылған күні	Қолы
Норма бақылаушы	А.А.Кабдуллин, ассистент	13.05.19	
Программалық қамтама	М.Б. Бауыржан, тьютор, тех.ғыл магистрі	8.05.19	

Ғылыми жетекші _____



Итемиров Р.С.

Тапсырманы орындауға алған білім алушы _____



Ержан Ұ.Е.

Күні

«08» қаңтар 2019

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ
МИНИСТРЛІГІ
СӨТБАЕВ университеті

Ғылыми жетекшінің сын пікірі

Дипломдық жобаға

Ержан Ұлжан

5B070300 – Ақпараттық жүйелер

Тақырыбы: Электронды оқытуға арналған ақпараттық порталды әзірлеу

РНР - ең кең таралған веб-бағдарламалау тілі. Интернетте сайттардың және веб-қызметтердің басым көпшілігі РНР арқылы жазылған.

Дипломдық жұмыс түсіндірме хат кіріспеден, қорытындыдан, пайдаланылған әдебиеттер тізімінен тұрады.

Кіріспеде мәселенің маңыздылығы, жобаның мақсаты және қолданылған құралдар қысқаша келтірілген. Бұл дипломдық жұмыста жоғарғы оқу орындарында мамандарды даярлау сапасын және педагогикалық менеджментін басқару мәселелері отандық зерттеушілердің назары аударылады. Сондықтан осы проблемалық аймақтың әр түрлі аспектілерін ғылыми түсінудің белгілі бір бөлімі беріледі.

Бүгінгі таңда оқу үдерісін тиімді басқару үшін білім беру үдерісіне қатысты деректермен жұмыс істеу үшін, сондай-ақ, компьютерлік желілер мен мәліметтер қорын пайдалану негізінде технологияларды сапалы жаңа технологияға көшіру қажет.

Ержан Ұлжан дипломдық жұмыс орындау барысында өз беттілік көрсетіп, әдебиеттермен жұмыс істеген. Дипломдық жұмыс “Ақпараттық жүйелер” мамандығының бітіру жұмыстарына қойылатын талаптарға сәйкес.

Қорытындылай келе, Ержан Ұлжанның дипломдық жобасын қорғауға жіберуге болады.

Ғылыми жетекші:

КАӨЖС кафедрасының ассистенті

 Р. С. Итемиров

«15» 05 2019 ж

Электронды оқытуға арналған ақпараттық порталды әзірлеу тақырыбы
бойынша
Дипломдық жобаға
СЫН-ПІКІР

Білім алушы: Ержан Ұлжан Ержанқызы

Жобаның тақырыбы: Электронды оқытуға арналған ақпараттық порталды
әзірлеу

Бұл дипломдық жобада «Электронды оқытуға арналған ақпараттық порталды
әзірлеу» қарастырылған.

Дипломдық жобаға түсіндірме хат кіріспеден, қорытынды, әдебиеттер
тізімінен тұрады. Дипломдық жоба барлығы 35 беттен тұрады.

Кіріспеде мәселенің маңыздылығы, жобаның мақсаты және
қолданылған құралдар қысқаша келтірілген. Бірінші бөлімде Электронды
оқытуды ұйымдастыру, Ғаламторда оқытудың ұйымдастыру маңыздылығы
қарастырылған. Екінші бөлімде қолданылатын программалық қамтама, яғни
Деректер базасының құрылымын әзірлеу және деректер базасының физикалық
моделін жасау қарастырылды. Үшінші бөлімде программалық қамтаманы
құру, программалау тілін таңдау негіздері қарастырылды. Дипломдық жоба
жоғарғы ғылыми техникалық деңгейде орындалған.

Ержан Ұлжан дипломдық жобаны орындау барысында өз беттілік
көрсетіп, әдебиеттермен жұмыс істеген. Дипломдық жоба Ақпараттық жүйе
мамандығының бітіру жұмыстарына қойылатын талаптарына сәйкес сәйкес.

Қорытындылай келе, Ержан Ұлжанның дипломдық жобасына

« 95% » деген баға беруге және оның орындаушысына
5В070300 – «Ақпараттық жүйелер» мамандығы бойынша бакалавр біліктілігін
беруге болады деп есептеймін.

Сын-пікір беруші:

Phd, аға ғылыми қызметкер



Козбакова А.Х.

Протокол анализа Отчета подобия

заведующего кафедрой / начальника структурного подразделения

Заведующий кафедрой / начальник структурного подразделения заявляет, что ознакомился(-ась) с Полным отчетом подобия, который был сгенерирован Системой выявления и предотвращения плагиата в отношении работы:

Автор: Ержан Ұлжан

Название: Электронды оқытуға арналған ақпараттық порталды әзірлеу

Координатор: Руслан Итемиров

Коэффициент подобия 1:0,6

Коэффициент подобия 2:0

Тревога:4

После анализа отчета подобия заведующий кафедрой / начальник структурного подразделения констатирует следующее:

- обнаруженные в работе заимствования являются добросовестными и не обладают признаками плагиата. В связи с чем, работа признается самостоятельной и допускается к защите;
- обнаруженные в работе заимствования не обладают признаками плагиата, но их чрезмерное количество вызывает сомнения в отношении ценности работы по существу и отсутствием самостоятельности ее автора. В связи с чем, работа должна быть вновь отредактирована с целью ограничения заимствований;
- обнаруженные в работе заимствования являются недобросовестными и обладают признаками плагиата, или в ней содержатся преднамеренные искажения текста, указывающие на попытки сокрытия недобросовестных заимствований. В связи с чем, работа не допускается к защите.


Обоснование:

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Дата 14.05.19

Подпись заведующего кафедрой /

начальника структурного подразделения


КБДекИ

Окончательное решение в отношении допуска к защите, включая обоснование:


.....
.....
.....
.....
.....
.....

Корота Кайберисин

Дата 14.05.19г

.....
Подпись заведующего кафедрой /

начальника структурного подразделения


И.В. Дакел

Протокол анализа Отчета подобия Научным руководителем

Заявляю, что я ознакомился(-ась) с Полным отчетом подобия, который был сгенерирован Системой выявления и предотвращения плагиата в отношении работы:

Автор: Ержан Ұлжан

Название: Электронды оқытуға арналған ақпараттық порталды әзірлеу

Координатор: Руслан Итемиров

Коэффициент подобия 1: 0,6

Коэффициент подобия 2: 0

Тревога: 4

После анализа Отчета подобия констатирую следующее:

- обнаруженные в работе заимствования являются добросовестными и не обладают признаками плагиата. В связи с чем, признаю работу самостоятельной и допускаю ее к защите;
- обнаруженные в работе заимствования не обладают признаками плагиата, но их чрезмерное количество вызывает сомнения в отношении ценности работы по существу и отсутствием самостоятельности ее автора. В связи с чем, работа должна быть вновь отредактирована с целью ограничения заимствований;
- обнаруженные в работе заимствования являются недобросовестными и обладают признаками плагиата, или в ней содержатся преднамеренные искажения текста, указывающие на попытки сокрытия недобросовестных заимствований. В связи с чем, не допускаю работу к защите.

Обоснование:

результаты пробы показывают что
замещение не является
критерием

13.05.19



Дата

Подпись Научного руководителя

Краткий отчет



Университет:	Satbayev University
Название:	Электронды оқытуға арналған ақпараттық порталды өзiрлеу
Автор:	Ержан Ұлжан
Координатор:	Руслан Итемиров
Дата отчета:	2019-05-04 15:25:42
Коэффициент подобия № 1:	0,6%
Коэффициент подобия № 2:	0,0%
Длина фразы для коэффициента подобия № 2:	25
Количество слов:	3 013
Число знаков:	25 336
Адреса пропущенные при проверке:	
Количество завершенных проверок:	34



К вашему сведению, некоторые слова в этом документе содержат буквы из других алфавитов. Возможно - это попытка скрыть позаимствованный текст. Документ был проверен путем замещения этих букв латинским эквивалентом. Пожалуйста, уделите особое внимание этим частям отчета. Они выделены соответственно.

Количество выделенных слов 4

>>

Самые длинные фрагменты, определены, как подобные

№	Название, имя автора или адрес гиперссылки (Название базы данных)	Автор	Количество одинаковых слов
1	URL_ https://stud.kz/referat/show/77353		8
2	URL_ http://adilet.zan.kz/kaz/docs/P1200001080/compare		5
3	URL_ http://adilet.zan.kz/kaz/docs/P1200001080/compare		5

>>

Документы, содержащие подобные фрагменты: Из домашней базы данных

Не обнаружено каких-либо заимствований

>>

Документы, содержащие подобные фрагменты: Из внешних баз данных



Документы, содержащие подобные фрагменты: Из интернета

Документы, выделенные жирным шрифтом, содержат фрагменты потенциального плагиата, то есть превышающие лимит в длине коэффициента подобия № 2

№	Источник гиперссылки	Количество одинаковых слов (количество фрагментов)
1	URL_ http://adilet.zan.kz/kaz/docs/P1200001080/compare	10 (2)
2	URL_ https://stud.kz/referat/show/77353	8 (1)

АНДАТПА

Дипломдық жобаның тақырыбы: "Электронды оқытуға арналған ақпараттық порталды әзірлеу".

Ақпараттық порталды пайдалану - жұмыстың үдерісін айтарлықтай жеңілдетеді және тездетеді, оның көлемін азайтады, одан да жедел шешімдер қабылдау мүмкіндігін береді. Бүгінде ақпараттық жүйелер адам өмірінің барлық салаларында: коммерциялық қызмет, сауда және бизнес саласында қолданылады.

Ақпараттық портал - бұл субъектінің доменінің ақпараттық моделін, көбінесе адам қызметінің кез келген саласын жүзеге асыратын жүйе. Ақпараттық жүйе ақпарат беруді (енгізуді немесе жинауды), сақтауды, іздеуді және өңдеуді қамтамасыз етуі керек.

Дипломдық жоба тақырыбының өзектілігі.

Дипломдық жұмыстың өзектілігі ақпараттық портал ақпарат жинақталған дерекқордан, ақпарат көзінен, ақпараттық жүйенің аппараттық құралдарынан, ақпараттық жүйенің бағдарламалық жасақтамасының бөлігі мен ақпарат тұтынушысынан тұрады.

Ақпараттық портал - ақпаратты жинақтауды және өңдеуді автоматтандыруға арналған өзара байланысты аппараттық және бағдарламалық қамтамасыз ету жиынтығы. Ақпараттық жүйе ақпарат көзінен алынады. Бұл деректер сақтауға немесе өңдеуге жіберіледі, содан кейін тұтынушыға беріледі. Тұтынушы мен ақпараттық жүйе арасындағы кері байланыс орнатылуы мүмкін. Бұл жағдайда ақпараттық жүйе жабық деп аталады. Кері байланыс арнасы тұтынушыға алынған ақпаратқа реакцияны ескеру қажет болғанда қажет.

Дипломдық жобаның мақсаты: «электронды оқытуға арналған ақпараттық порталды әзірлеу» болып табылады.

Қойылған мақсатқа жету үшін келесі міндеттер орындалуы тиіс:

- электронды оқытудың негізгі ұғымын қарастыру;
- ақпараттық портал негізін зерттеу;
- ақпараттық портал жүйесін қамтамасыздандыру.

Осы мақсатқа сәйкес ақпараттық жүйелер негізі пәнінің қашықтықтан оқыту курсы жасалуда.

Зерттеу объектісі. РНР тілінде жазылған электронды оқыту әдістемелік кешен.

Мәселені талдау дәрежесі. Дипломдық жобаның тақырыбын зерттеу барысында отандық және шетелдік ғылыми еңбектері мен оқулықтар, электронды басылымдардағы ғылыми мақалалар қолданылды.

Зерттеу тәжірибесі: Салыстырмалық, аналитикалық, логикалық, құрылымдық жүйе, функционалдық жүйе, жалпылау тәжірибесі.

АННОТАЦИЯ

Название дипломного проекта: «Разработка информационного портала для электронного обучения».

Использование информационного портала значительно упрощает и ускоряет рабочий процесс, уменьшает его объем и дает возможность быстрее принимать решения. Сегодня информационные системы используются во всех сферах жизни человека: коммерческая деятельность, торговля и бизнес.

Информационный портал - это система, реализующая информационную модель домена субъекта, в основном в любой сфере человеческой деятельности. Информационная система должна обеспечивать информацию (ввод или сборку), хранение, поиск, передачу и обработку.

Актуальность темы дипломного проекта.

Актуальность дипломной работы информационного портала состоит из информации из накопленной базы данных, источника информации, аппаратного обеспечения информационной системы, части программного обеспечения информационной системы и потребителей информации. Информационная система предназначена для деятельности человека.

Информационный портал представляет собой набор взаимосвязанного аппаратного и программного обеспечения для автоматизации сбора и обработки информации. Информация информационной системы предоставлена из источника. Эти данные будут отправлены на хранение или обработку, а затем переданы потребителю. Можно установить обратную связь между потребителем и информационной системой. В этом случае информационная система называется закрытой. Канал обратной связи полезен, когда потребители должны учитывать ответ на информацию, которую они получают.

Целью дипломного проекта является «создание информационного портала для электронного обучения».

Для достижения этой цели необходимо решить следующие задачи:

- рассмотреть основную концепцию электронного обучения;
- исследование основ информационного портала;
- обеспечение информационной порталальной системы.

Для этого разрабатывается курс дистанционного обучения на основе информационных систем.

Объект исследования. Электронное обучение методическому комплексу написано на РНР.

Степень анализа проблемы. При изучении темы дипломного проекта, отечественных и зарубежных научных работ и учебников использовались научные статьи в электронных изданиях.

Опыт исследования: относительная, аналитическая, логическая, структурная система, функциональная система, опыт обобщения.

ANNOTATION

The name of the graduation project: "Development of an information portal for e-learning."

Using the information portal greatly simplifies and speeds up the workflow, reduces its volume and makes it possible to make decisions faster. Today information systems are used in all spheres of human life: commercial activity, trade and business.

Information portal is a system that implements the information model of the domain of the subject, mainly in any sphere of human activity. The information system should provide information (input or assembly), storage, search, transfer and processing.

The relevance of the theme of the graduation project.

The relevance of the thesis work of the information portal consists of information from the accumulated database, information source, hardware of the information system, part of the information system software and information consumers. Information system is designed for human activities.

Information portal is a set of interconnected hardware and software for automating the collection and processing of information. Information system information provided from the source. These data will be sent to storage or processing, and then transferred to the consumer. Feedback can be established between the consumer and the information system. In this case, the information system is called closed. A feedback channel is useful when consumers need to consider a response to the information they receive.

The aim of the graduation project is "the creation of an information portal for e-learning."

To achieve this goal it is necessary to solve the following tasks:

- consider the basic concept of e-learning;
- study the basics of the information portal;
- providing an information portal system.

For this purpose, a distance learning course based on information systems is being developed.

Object of study. E-learning methodological complex written in PHP.

The degree of analysis of the problem. When studying the topic of the graduation project, domestic and foreign scientific works and textbooks, scientific articles were used in electronic editions.

Research experience: relative, analytical, logical, structural system, functional system, generalization experience.

МАЗМҰНЫ

КІРІСПЕ	9
1 ЭЛЕКТРОНДЫ ОҚЫТУДЫ ҰЙЫМДАСТЫРУ	10
1.1 Ғаламторда оқытуды ұйымдастыру туралы ұғым	11
1.2 Есептің қойылымы	13
2 ДЕРЕКТЕР БАЗАСЫНЫҢ ҚҰРЫЛЫМЫН ӘЗІРЛЕУ	14
2.1 Деректер базасының физикалық моделін жасау	14
2.2 Ғаламтор желісін оқытуға қолдану мақсаты	18
3 ПРОГРАММАЛЫҚ ҚАМТАМАНЫ ҚҰРУ	22
3.1 Программалау тілін таңдауды негіздеу	22
3.2 Жалпы мағлұматтар	22
3.3 Функционалдық тағайындалуы	23
ҚОРЫТЫНДЫ	30
ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ	31
А Қосымшасы	37

КІРІСПЕ

Жоғарғы оқу орындарында мамандарды даярлау сапасын және педагогикалық менеджментін басқару мәселелері отандық зерттеушілердің назарын аударды. Сондықтан осы проблемалық аймақтың әр түрлі аспектілерін ғылыми түсінудің белгілі бір бөлімі бар деп айтуға болады.

Бүгінгі таңда оқу үдерісін тиімді басқару үшін, білім беру үдерісіне қатысты деректермен жұмыс істеу үшін, сондай-ақ, компьютерлік желілер мен мәліметтер қорын пайдалану негізінде технологияларды сапалы жаңа технологияға көшіру қажет.

Оқу үдерісін дамытудың негізгі бағыттарының бірі ақпараттық қоғамның жаңа жағдайларына және тұлғаның шығармашылық әлеуетін ашуға бағытталған білім берудің инновациялық технологияларын кеңінен қолдануға бағытталған алдыңғы қатарлы білім беру тұжырымдамасын жүзеге асыру болып табылады. Постиндустриалдық қоғамға көшуіне байланысты білім беру секторын ақпараттандыру үрдісі байқалып отырады. Атап айтсақ, электронды оқулықтар жасалуда, автоматтандырылған оқыту жүйесі әзірленуде, виртуалды университеттер, тестілеу бағдарламалары ұйымдастырылуда.

Әлемдегі электронды білім беруді енгізгеннен бері адамдар сапалы және ең бастысы, материалды қызықты таныстыру проблемасына тап болды. Бұл мұғалімдер мен оқушылар үшін барынша қанағаттанарлық болуы керек. Оқу үрдісі барысында мұғалім әртүрлі жұмыс түрлерін орындайды: оқу материалын дайындайды, үйге және сынып тапсырмаларын тексереді, емтихандарды дайындайды және өткізеді, журналды жазады және аяқтайды және тағы басқалар. Оқушылар дәрістерді өткізбеуге, бақылауға және үй тапсырмаларын орындау үшін кітапханаға материал алуға мүмкіндік береді. Мұның бәрін ескере отырып, мәселенің тұжырымдамасы келесідей:

- студенттерді оқыту процесін жеңілдету және мұғалімдерге жүктемені төмендететін жүйені дамыту қажет. Сонымен қатар, оқыту үдерісінде оқушылар компьютерлік дағдыларды меңгере алады, бұл оқуды тек пайдалы емес, сонымен қатар қызықты етеді. Осы мақсатта «Студенттердің білімін бақылау және оқыту» жүйесі әзірленді.
- пәндік аймақтың сөздік қоры - «студенттерге білім беру және бақылау» программалық жүйесі жазылған терминдердің жиынтығы.

Қашықтан оқыту жоғары сапалы білім алуға және қашықтағы қауымдастықтардан келген студенттерге беделді диплом алуға мүмкіндік береді. Мұнда экономикалық себептер бойынша жоғары оқу орны немесе оның филиалы орналасуы мүмкін емес.

Қашықтықтан оқыту мүмкіндіктері де үлкен қалалардың тұрғындары үшін маңызды, себебі ол оқу орындарын таңдауды кеңейтеді және оқу процесінде заманауи компьютерлік технологияларды меңгеруге, кез-келген салада біліктілігін арттыруға мүмкіндік береді.

1 ЭЛЕКТРОНДЫ ОҚЫТУДЫ ҰЙЫМДАСТЫРУ

Техникалық тұрғыдан алғанда, ғаламтор - бүкіл әлем бойынша ақпараттық компьютерлік желі болып саналады. Компьютерлік желі - ресурстарды ортақ пайдалануды және ақпарат алмасуды қамтамасыз ету үшін өзара байланысты компьютерлер тобы. Компьютерлік желіні құру үшін компьютерлер, байланыс желілері, сондай-ақ компьютерлерді байланыс желілеріне қосу үшін арнайы құрылғылар қажет. Деректерді беру үдерістерін басқару және желіде бірлесіп жұмыс істеуді ұйымдастыру үшін арнайы бағдарламалық қамтамасыз етуді және байланыс жабдығын орнату қажет [1].

Компьютерлерді желіге қосу үшін кабельдер, телефон және радиобайланыс, спутникті қоса алғанда, оптикалық талшықтар қолданылады. Компьютерлер байланыс желілеріне желілік карта (желілік адаптер) немесе модем арқылы қосылады. Ғаламтор - бұл бағдарламалық қамтамасыз ету мен телекоммуникациялық жабдықтардың үйлесімі, сонымен қатар компьютерде сақталған гипермедия түрінде қолданылады.

Ғаламтор білім беру жүйесі үшін арнайы әзірленген жоқ, бірақ ол техникалық оқу құралдары үшін дидактиканың негізгі талаптарына сай болғандықтан, бүкіл әлем бойынша білім беру мекемелері оның пайдалы дидактикалық қасиеттерін пайдаланды [2]:

- гипермедиа нұсқасында оқу және басқа ақпаратты жариялау;
- интернетте білім беру процесінің субъектілері мен объектілері арасында дербес конференциялар (форум) және он-лайн (чат) конференциялары арқылы ауызша емес хабар арқылы алмасу;
- бейнеконференция кеңінен таралған, бұл оқу үрдісінің қатысушыларына бір-бірін көруге мүмкіндік береді.

Ақпараттық ресурстарға - қашықтықтағы кітапханалық каталогтар және электронды кітапхана файлдарын жатқызсақ. Қолданушы үшін деректер базасы қашықтықтан қолжетімді болады.

Қашықтықтағы ресурстар мен зертханалық шеберханаларды қашықтықтан пайдалану кең таралуда. Жоғарыда аталған ғаламтордың мүмкіндіктерін пайдалану нұсқаулары [3]:

- кәсіптік оқыту және қайта даярлау;
- кәсіби даму;
- жеке пәндер бойынша оқыту;
- оқу жоспарының пәндерін тереңдете зерделеу;
- қызығушылықтары бойынша қосымша білім беру.

Қазақстанда да интернетті кеңейту және ақпараттық және телекоммуникациялық технологияларды дамыту үрдісі байқалады. Кейбір мәліметтерге сәйкес, Қазақстанда ғаламтор желісін пайдаланушылардың 40%-ы осы желіні білім алу үшін пайдаланады [4].

Әкімші - ақпаратқа қол жеткізу құқығын анықтайды.

Студент - сабаққа қатысып, өз жұмысының нәтижелерін қарап, электрондық хабарландыру тақтасын көреді.

Мұғалім - студенттерді оқытуға жауапты, қажетті ақпаратқа қол жеткізуді анықтайды, рейтингті шығарады, сабаққа қатысатындардың жазбаларын жүргізеді, жұмыстың орындалуын белгілейді.

Рейтинг - студенттің жұмысының нәтижелері бойынша белгілі бір есеп беру кезеңі.

Емтихан - студент жұмысының дәрежесін көрсететін баллдардың белгілі бір саны. Журналға әртүрлі жұмыс нәтижелері бойынша баға қойылады.

Өтініш - студент туралы мәліметтерді қамтитын құжат.

Журнал - мұғалім студенттердің жұмысына назар аударатын арнайы құжат.

Хабарландыру тақтасы - мұғалім студенттерге әртүрлі ақпарат беретін ерекше орын.

Хабарландыру - мұғалім студенттерді кез-келген іс-шара туралы хабардар ету үшін электронды хабарландыру тақтасына шығатын кейбір мәтіндік мәлімет.

ААЖ-ны құрудың және дамытудың негізгі себебі - жүйенің ерекшелігі бар ақпаратты есепке алу қажеттілігі. Жүйе құрған ақпараттық суретке сүйене отырып түрлі деңгейдегі менеджерлер ағымдағы мәселелерді шешу үшін бақылау әрекеттері туралы шешім қабылдауы мүмкін. Жүйенің есептік деректері болашақта үлкен басқару шешімдерін қабылдау үшін автоматты түрде тактикалық және стратегиялық талдау үшін өңделуі мүмкін. Жүйенің қолданылуына байланысты мүмкін болатын, бірақ кепілдік берілмеген әсерлері болуы мүмкін. Атап айтсақ:

- қызметкерлердің өнімділігін арттыру;
- клиенттерге қызмет көрсету сапасын арттыру;
- қызметкерлердің еңбек қарқындылығын төмендету;
- қызмет әрекеттеріндегі қателер санын азайту.

1.1 Ғаламторда оқытуды ұйымдастыру туралы ұғым

Алдымен оқытудың ұйымдастыру түрлеріне немесе кәсіп түрлеріне арналған оқытуды ұйымдастырудың формаларын анықтаймыз. Оқыту үрдісіне қатысушылардың өзара әрекеттесуінің орны, уақыты, саны, ерекшеліктері, басқару мен өзін-өзі басқару, сондай-ақ мақсаттар, мазмұны, оқыту және білім беру технологиялары арасындағы қарым-қатынастың жүйелік сипаттамасын түсінеміз [5].

Ғаламтордағы заманауи ақпараттық білім беру орталықтарында - лекциялар, семинарлар, емтихандар, тесттер түрінде танымал дәстүрлі формалар өздерінің сипаттамаларына ие ұйымның бөліктеріне және студенттердің психологиялық жағдайына айналады. Олардың нәтижесінде электронды префиксті («E-lecture», «E-семинар» және т.б.) қосу арқылы ескі

есімдерді қалдыруға және электрондық оқыту ұйымының келесі формаларының тізімін кеңейтуге болады:

- дәрістер (аудио, бейне, слайд лекциясы, мәтін);
- кеңес беру (жеке, топ, электрондық пошта, аудио және т.б.);
- семинарлар;
- курстық жұмыс және жобалар (топтық, жеке зерттеу);
- шығармашылық, ақпараттық жобалар;
- зертханалық және практикалық сабақтар;
- жеке тапсырмалар (эссе, тапсырмалар және т.б.);
- автоматтандырылған тестілеу;
- эксперт, тест;
- ойындар;
- ситуациялық есептер (кейс-стади);
- ғылыми-зерттеу жұмыстары (ҒЗЖ);
- практика;
- экскурсиялар.

Бұл қызмет түрлері дәстүрлі оқу үрдісінде қолданылады. Енді оларды өткізудің сценарийлерін ғаламтор желісіне көшірудеміз, бірақ айтарлықтай түзетулер болмаса да, ғаламтор жаңа, ерекше формаларды жасауға мүмкіндік береді [6].

Жоғарыда келтірілген формалардың кейбір ерекшеліктерін қысқаша қарастырамыз.

Электронды дәрістер. Үздіксіздік және эволюция қағидаты бойынша классикалық лекция анықтамасына негізделеді. Мұғалім жүйелі түрде және дәйекті түрде, негізінен, монолог ретінде оқытатын оқытудың бір түрі болып табылады. Барлық тақырып бойынша оқу материалын анықтайды және түсіндіреді. Студенттер дәрістердің мазмұнын тыңдайды және жазады, кейбір жағдайларда мұғалімнің сұрақтарына жауап береді [7].

Дәрістің мақсаты - студенттерге пән бойынша ғылыми білімді жүйеленген негіздермен қамтамасыз ететін, белгілі бір ғылым мен техника саласындағы прогрестің жай-күйі мен даму перспективаларын айқындайтын ең күрделі және маңызды мәселелерге, оқу материалдарын меңгеруге бағытталған бағдарлау негіздері болып табылады. Дәрістер - оқытудың ең маңызды түрлерінің бірі және теориялық оқытудың негізі. Әдістемелік тұрғыда дәріс - кез-келген мәселе, тақырып, бөлім, пәннің оқу материалының жүйелі мәлімдемесі.

Заманауи ақпараттық және телекоммуникациялық технологияларды, бірінші кезекте, теледидар мен ғаламторды пайдалану лекциялардың әлеуетін арттырды.

Ақпараттық білім беру орталарында электрондық дәрістер - мәтіндік, естілетін және көрнекі болуы мүмкін. Олар нақты және уақыт бойынша, жеке түрде жүзеге асырылуы мүмкін.

Негізінде, қосымша оқулықтар лекция мәтініне - ғылыми мақалалардың фрагменттері түріндегі электронды оқу материалдарына және т.б. [8] қоса берілуі мүмкін.

Электрондық лекцияның осы түрінің маңыздылығын бағалау үшін дәрістерді жүргізудің классикалық әдістерінің кемшіліктерін еске түсіру ұсынылады. Дәрістің барысында оқу материалының мазмұнын түсіндіру мұғалімнің хабарламаларын тыңдау, плакаттар, диаграммалар, өріс үлгілері немесе модельдер мен тақтадағы ескертулермен бірге жүреді.

1.2 Есептің қойылымы

Дипломдық жұмыстың негізгі мақсаты студенттерге арналған есептік автоматтандырылған ақпараттық жүйе құру, дәстүрлі дерекқорды басқару жүйесіндегі кемшіліктерді жою. Мәселеге автоматтандырылған шешімдердің келесі мақсаттарын айқындауға болады:

- өңдеу уақытын төмендету және студенттердің көрсеткіштері туралы мәліметтер алу;

- автоматтандырылған құжаттарды дайындау;
- студенттер туралы ақпаратты өңдеу, сенімділігін арттыру;
- ақпараттық қауіпсіздік деңгейін арттыру;
- басқару шешімдерін қабылдау үшін қажетті ақпараттың сенімділігін арттыру;

АП келесі негізгі функциялардың орындалуын қамтамасыз етуі керек:

- студенттің аты-жөні немесе сынып нөмірі бойынша іздеу;
- студенттер топтарының тізімін шығару;
- курстарға студенттердің тізімін беру;
- босатылған студенттердің үлгісі;
- шегеру, аудару, оқуға қабылдау тәртібін қалыптастыру;
- студенттің деректерін түзету;
- жеке сұрауыңызды қалыптастыру;
- студенттің жеке картасын қалыптастыру.

Басып шығаруға арналған келесі құжаттар:

- оқу орнынан анықтама;
- шығарып алу тәртібі;
- қабылдау тәртібі;
- аударуға тапсырыс беру.

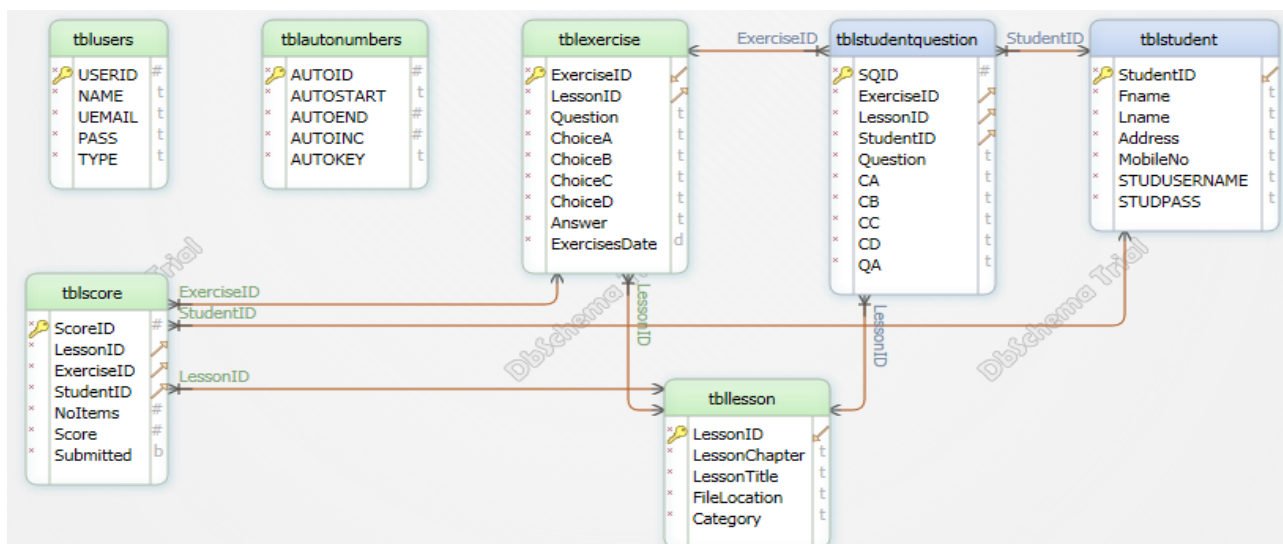
Студенттермен жұмыс жасайтын жобаланған жүйе:

- әр студенттің жеке ақпаратын сақтауы керек;
- студенттерді топтарға бөлу керек;
- оқу жылы ішінде топтардың тізімін сақтау керек;
- сертификаттар мен тапсырыстар тізімін сақтау керек.

2 ДЕРЕКТЕР БАЗАСЫНЫҢ ҚҰРЫЛЫМЫН ӘЗІРЛЕУ

2.1 Деректер базасының физикалық моделін жасау

Физикалық модель - объектінің параметрлері мен физикалық сипаты арасында бір-біріне сәйкес келетін аналог үлгісі. Бұл жағдайда жүйенің элементтері зерттелетін объектінің құрылымын, негізгі қасиеттерін және қатынастарын жаңғыртатын физикалық баламалармен байланысты.



2.1 – сурет. Деректер базасының ER-диаграммасы

Кесте tblexercise – бұл кестеде тест сұрақтары мен жауаптары орналасады

Индекстер	Өріс аты	Деректер типі
*	ExerciseID	int AUTOINCREMENT
*	LessonID	int
*	Question	text
*	ChoiceA	text
*	ChoiceB	text
*	ChoiceC	text
*	ChoiceD	text
*	Answer	varchar(90)
*	ExercisesDate	date
Индекстер	pk_tblexercise	ON ExerciseID
Foreign Keys		
	fk_tblexercise_tbllesson	(LessonID) ref tbllesson (LessonID)

Tblexercise кестесінде ақпараттық порталдың бүкіл тест сұрақтарын, нұсқа жауаптарын, тапсырған күнін сақтайды. Кесте «ExerciseID, LessonID, Question, ChoiceA, ChoiceB, ChoiceC, ChoiceD, Answer, ExercisesDate» деген өрістерінен тұрады. Tblexercise кестесінде «pk_tblexercise» деген индекс құрылған және «fk_tblexercise_tbllesson» сыртқы кілтімен байланысқан.

Кесте tbllesson – бұл кестеде тараудың аты мен тараудың санаттары орналасқан

Индекстер	Өріс аты	Деректер типі
*	LessonID	int AUTOINCREMENT
*	LessonChapter	varchar(90)
*	LessonTitle	varchar(90)
*	FileLocation	text
*	Category	varchar(90)
Индекстер		
	pk_tbllesson	ON LessonID

Tbllesson кестесінде ақпараттық порталдың тараудың атын, тақырыбын, снатын және файлдың орналасуын сақтайды. Кесте «LessonID, LessonChapter, LessonTitle, FileLocation, Category» деген өрістерінен тұрады. Tbllesson кестесінде «pk_tbllesson» деген индекс құрылған.

Кесте tblscore – бұл кестеде тест тапсырған нәтижелері орналасқан

Индекстер	Өріс аты	Деректер типі
*	ScoreID	int AUTOINCREMENT
*	LessonID	int
*	ExerciseID	int
*	StudentID	int
*	NoItems	int DEFAULT 1
*	Score	int
*	Submitted	boolean
Индекстер		
	pk_tblscore	ON ScoreID

Foreign Keys		
	fk_tblscore_tblexercise	(ExerciseID) ref tblexercise (ExerciseID)
	fk_tblscore_tbllesson	(LessonID) ref tbllesson (LessonID)
	fk_tblscore_tblstudent	(StudentID) ref tblstudent (StudentID)

Tblscore кестесінде ақпараттық порталдың тестты тапсырған кездегі нәтижелерді сақтайды. Кесте «ScoreID, LessonID, ExerciseID, StudentID, NoItems, Score, Submitted» деген өрістерінен тұрады. Tbllesson кестесінде «pk_tblscore» деген индекс құрылған. Tblscore кестесі «fk_tblscore_tblexercise, fk_tblscore_tbllesson, fk_tblscore_tblstudent» деген сыртқы кілттерімен байланысқан.

Кесте tblstudent – бұл кестеде студенттердің ақпараты орналасқан

Индекстер	Өріс аты	Деректер типі
*	StudentID	int AUTOINCREMENT
*	Fname	varchar(90)
*	Lname	varchar(90)
*	Address	varchar(90)
*	MobileNo	varchar(90)
*	STUDUSERNAME	varchar(90)
*	STUDPASS	varchar(90)
Индекстер		
	pk_tblstudent	ON StudentID

Tblstudent кестесінде ақпараттық порталдың пайдаланушылардың «студент» рөліндегі студент ақпараттары сақталған. Кесте «StudentID, Fname, Lname, Address, MobileNo, STUDUSERNAME, STUDPASS» деген өрістерінен тұрады. Tblstudent кестесінде «pk_tblstudent» деген индекс құрылған. Tblstudent кестесі «pk_tblstudent» деген сыртқы кілтімен байланысқан.

Кесте tblstudentquestion – бұл кестеде тест тапсырған кездегі студент таңдаған жауаптары орналасқан

Индекстер	Өріс аты	Деректер типі
*	SQID	int AUTOINCREMENT
*	ExerciseID	int
*	LessonID	int
*	StudentID	int
*	Question	varchar(90)
*	CA	varchar(90)
*	CB	varchar(90)
*	CC	varchar(90)
*	CD	varchar(90)
*	QA	varchar(90)
Индекстер		
	pk_tblstudentquestion	ON SQID
Foreign Keys		
	fk_tblstudentquestion_tblexercise	(ExerciseID) ref tblexercise (ExerciseID)
	fk_tblstudentquestion_tbllesson	(LessonID) ref tbllesson (LessonID)
	fk_tblstudentquestion_tblstudent	(StudentID) ref tblstudent (StudentID)

Tblstudentquestion кестесінде ақпараттық порталда студент тест тапсырған кездегі таңдаған нұсқалары сақталады. Кесте «SQID, ExerciseID, LessonID, StudentID, Question, CA, CB, CC, CD, QA» деген өрістерінен тұрады. Tblstudentquestion кестесінде «pk_tblstudentquestion» деген индекс құрылған.

Tblstudentquestion кестесі «fk_tblstudentquestion_tblexercise, fk_tblstudentquestion_tbllesson, fk_tblstudentquestion_tblstudent» деген сыртқы кілтімен байланысқан.

Кесте tblusers – бұл кестеде ақпараттық порталдың пайдаланушылар тізімі орналасқан

Индекстер	Өріс аты	Деректер типі
*	USERID	int AUTOINCREMENT
*	NAME	varchar(90)
*	UEMAIL	varchar(90)
*	PASS	varchar(90)
*	TYPE	varchar(30)
Индекстер		
	pk_tblusers	ON USERID

Tblusers кестесінде ақпараттық порталдың бүкіл пайдаланушылардың аты, құпия сөзі мен электрондық поштасы сақталған. Кесте «USERID, NAME, UEMAIL, PASS, TYPE» деген өрістерінен тұрады. Tblusers кестесінде «pk_tblusers» деген индекс құрылған.

2.2 Ғаламтор желісін оқытуға қолдану мақсаты

Қазіргі деңгейде ғаламторда оқытуды қолдау міндеті жаңа ақпараттық технологиялар негізінде шешіледі. Ақпаратты өңдеудің заманауи технологиялары, атап айтқанда, ақпараттық сілтемелер құру арқылы өлшемдер мен мазмұндағы кез-келген ақпарат ағынын ұйымдастыру және құрылымдауды қамтамасыз етеді.

Гипертекстің көмегімен ақпарат тек басынан аяғына дейін ғана емес, сонымен қатар тақырыптық сызықтармен, индекстермен, библиографиялық индекстермен және басқалармен бірге ұйымдастырылады.

Гипермедиа технологиялары, яғни гипермәтінге негізделген, оқу материалдар, бейнелер, дыбыс, сөйлеу, бейнежазба және слайд түрінде ұйымдастыру және құрылымдау мүмкіндігін береді. Осылайша, басқа деректер форматтарымен салыстырғанда, гипермедиа технологияларын қолданатын ақпаратты ұсыну көптеген артықшылықтар береді:

- ақпаратты браузерде дереу көруге болады, файлды дискіге жүктеуге және арнайы бағдарламада ашудың қажеті жоқ;
- мәтіндік файлдармен жұмыс істеу кезінде әртүрлі кодтау мәселелері жоқ;
- файл өлшемі;
- сайттың бүкіл мазмұнын іздеу үшін іздеу жүйелерін пайдалану мүмкіндігі;
- ақпаратпен жұмыс істеудің ыңғайлылығы.

Оқу үдерісін жүргізу үшін, ең кем дегенде, оқу материалын дайындау, оны оқып-үйрену, мұғаліммен қарым-қатынас жасау керек. Негізінде, қарапайым пайдаланушы мұғалім өзінің онлайн оқу курсына жасай алады және өз веб-сайтында оқу материалын орналастыра алады, форумда электронды сыныптар ұйымдастырады. Дегенмен, мектепте немесе университет ауқымында көптеген оқу курстары мен көптеген студенттер болған кезде, үйде дайындалған онлайн курстарын жасаудың тиімді емес екендігі айқын. Сол себепті, арнайы онлайн-курстарды (ҚЭООКП) әзірлеуді және пайдалануды немесе оқытуды басқару жүйелері қолданылады.

ҚЭООКП - бұл қашықтықтан білім беруді ұйымдастыру, материалдарды қабылдау және басып шығару, деректер қорын құру, тақырыптық конференциялар, форумдарды өткізу және телекоммуникациялық білім беру семинарларын және конференцияларды ғаламтор желісінде өткізу үшін арналған. Білім беру ақпараттық ресурстарын, бағдарламалық қамтамасыз етуді және ұйымдастырушылық қолдауды жүйелі түрде ұйымдастырады. [9].

ҚЭООКП-ына қатысты білім беру қызметінің барлық түрлерін көрсететін келесі дидактикалық қасиеттерді ажырата алады:

- білім туралы ақпараттың гипермедиялық презентациясы;
- озық тестілеу жүйесі арқасында білімді меңгеруді бақылау;
- курстық материалдарды дереу жаңартып отыру мүмкіндігі;
- коммуникациялық құралдар (СНАТ, форум) және т.б.

Осылайша, гипермедиа технологиялары барлық оқу материалдарын элементтің иерархиялық желісіндегі оқу-әдістемелік ақпараттық кешен (ЖОӘАК) түрінде ұсынуға мүмкіндік береді [10].

ЖОӘАК - бұл негізінен интернет, интранет ортасында оқытуға арналған дидактикалық, бағдарламалық және техникалық интерактивті кешен. Тұтастай алғанда, студенттер мен оқытушылар аудиторияда, үйде, кеңседе орналасуына қарамастан болуы мүмкін. ЖОӘАК көмегімен, виртуалды лекциялар, семинарлар, практикалық сабақтар, емтихандар және т.б. пәндерді оқу үшін барлық дидактикалық циклді енгізу өте тиімді. [11].

ЖОӘАК пайдалану арқылы оқыту кез-келген танымал оқыту түрлерінің барлық деңгейлерінде болуы мүмкін.

ЖОӘАК - бағдарламалық-дидактикалық жүйе, ол мыналарды қамтамасыз етеді:

- қашықтықтан оқыту процесінің дидактикалық циклінің үздіксіздігі мен толықтығы, теориялық материалды ұсынуды қамтиды;

- оқыту іс-шараларын бақылау;
- ақпараттық іздеу қызметі, математикалық және симуляциялық

үлгілеу.

Коммуникативті блок.

Мәтіндік алмасу арқылы дидактикалық қарым-қатынас - бұл байланыс электрондық семинарлар, консультациялар және т.б. түрінде жүзеге асырылады. Ол сондай-ақ қашықтағы семинарларды, зертханалық

жұмыстарды қамтиды. Осы блоктың дәстүрлі күнделікті нұсқасында аналогы- консультациялар, сондай-ақ семинарлар болып табылады. Олар өз кезегінде оқу сабақтарының белсенді формасы және білім беру пәндерінің барлық түрлерін оқытуда кеңінен қолданылады [12].

Дидактикалық қарым-қатынас электрондық пошта арқылы жасалады. Мәселен, студент модульдерде ұсынылған материалдарды зерттеп, электронды пошта арқылы жүзеге асырады. Электрондық таратылатын семинарлар форум режимінде, кестеге сәйкес немесе нақты уақыт режимінде бөлінген уақытпен жүргізіледі. Байланыс тұлғасы ретінде бетпе-бет семинарындағы сияқты ауызша емес, электронды хабарламалар арқылы жүзеге асырылады [13].

Қашықтықтан оқу кезінде тестілеу бақылауы өздігінен бақылау үшін де, курсқа қорытынды бақылау үшін де кеңінен таралған. Алайда курстың барысында студенттердің белсенділігін ескере отырып рейтингтік бақылау тиімдірек болады. Қашықтықтан оқу мүмкіндіктері төмендегі компоненттерді ескеретін басқарудың рейтингін іске асыруға мүмкіндік береді [14]:

- студенттердің белсенділігі (консультациялар барысында сұрақтардың саны, семинарға қатысудың қарқындылығы және т.б.);

- оқу процесінде оқитын және оқытушы көмегімен электронды түрде жіберілетін эсселерді, тапсырмаларды және т.б. орындау нәтижелерін;

- құралдар көмегімен автоматтандырылған тестілеу және т.б. мүмкіндіктерге ие.

Осылайша, интернеттегі оқытуды жеңілдету үшін мұғалімдер арнайы әзірленген платформалар пайдаланылуы мүмкін.

Ең дұрысы, ЖОӘАК барлық дәстүрлі сабақтарды, зерттеулерді, өзін-өзі зерттеуді, тестілерді және емтихандарды, сондай-ақ дәстүрлі емес салаларды қамтамасыз етуі керек. ЖОӘАК-тің дидактикалық мақсаттары: білімді қалыптастыру, ақпарат беру, білімді топтастыру, оқытуды бақылау, синтездеу, дағдыларды жетілдіру.

Көптеген отандық және шетелдік онлайн курстардың зерттеулері жалпы алғанда ЖОӘАК құрамына төрт бір-бірімен байланысты бөлімшелер кіреді: оқыту, ақпараттық, коммуникативтік және бақылау [15].

Нұсқалық блок. Курстың мақсатын және оны зерттеудің ұйымдастырушылық аспектілерін сипаттау мәселесін шешуге тиіс. Материалдық жағынан алғанда, пәндерді өздігінен оқуға арналған әдістемелік нұсқауларды әзірлеу бойынша ұсынымдар берілуі мүмкін.

Ақпараттық блок. Бұл блокты жүзеге асыратын концентрацияланған нысандағы негізгі функциялар дәстүрлі оқулықтың функцияларымен сәйкес келеді. Ол белгілі бір құрылымдық білім туралы ақпаратты ұсынады.

Ақпараттық жағының типтік құрылымы келесі дәйектілікпен элементтерді қамтиды:

- курстың аты;
- автор туралы ақпарат;

- оқу жоспары (курстың тақырыптары мен мазмұны бойынша);
- тәртіпті зерттеуге арналған нұсқаулық;
- мазмұны (білім туралы ақпарат, блоктарға бөлінген);
- сынақ (қорытынды);
- пайдаланылатын аббревиатуралар мен қысқартулар тізімі;
- глоссарий (пәнде қолданылатын терминдер мен түсініктерді интерпретациялау);
- оқырман (пәнді меңгерген әдеби көздердің толық немесе қысқартылған мәтіндері).

Электрондық оқыту - ақпараттық және білім беру ресурстары, ақпараттық және коммуникациялық технологиялар, техникалық құралдар, сондай-ақ ақпараттық және білім беру ресурстарын беруді қамтамасыз ететін ақпараттық және телекоммуникациялық желілер арқылы білім беру бағдарламаларын іске асыру және білім беру кеңістігіне қатысушылардың өзара әрекеттестігі болып табылады.

Электрондық оқытудың мақсаты - студенттерге электронды білім беру технологияларын қолдана отырып, тұрғылықты жері бойынша немесе уақытша негізгі және қосымша кәсіби білім беру бағдарламаларын меңгеру.

Бұл білім беру процесін ұйымдастырудың негізі, жаңа технологиясы. Ол әрқайсысына дұрыс білім алуға, өз мамандығын өзгертуге немесе жұмыс орнында, отбасынан және үйден кетпестен өздерінің біліктілігін арттыруға мүмкіндік береді.

Оқу үрдісінің негізі - оқу-әдістемелік материалдармен, оның ішінде бейне дәрістер, слайдтар, пәндерді оқып-үйрену және бақылау тапсырмаларын орындау, бақылау және қорытынды сынақтарды өткізу бойынша тәуелсіз интерактивті және басқарылатын қарқынды студенттік жұмыс. Студенттер білім беру процесін ұйымдастыру, ағымдағы және аралық бақылауды ұйымдастыруға арналған ақпарат беру порталына қол жеткізе алады. Портал сондай-ақ электрондық кітапханалық жүйелерге және әр түрлі бұлтты технологияларға кіреді.

3 ПРОГРАММАЛЫҚ ҚАМТАМАНЫ ҚҰРУ

3.1 Программалау тілін таңдауды негіздеу

PHP - ең кең таралған веб-бағдарламалау тілі. Ғаламторда сайттардың және веб-қызметтердің басым көпшілігі PHP арқылы жазылған. Кейбір бағалаулар бойынша, PHP тілін 80% астам сайттар пайдаланылады, соның ішінде facebook.com, vk.com, baidu.com және басқалары. Тілдің қарапайымдылығы әртүрлі қиындықтардағы веб-сайттарды және порталдарды жылдам және оңай жасауға мүмкіндік береді.

PHP артықшылықтары:

- барлық ең кең таралған операциялық жүйелердің PHP үшін әзірлеу пакеттерінің өз нұсқалары бар, яғни бұл операциялық жүйелердің кез-келгенінде веб-тораптарды жасауға болады:

- PHP түрлі веб-серверлермен бірге жұмыс істей алады: apache, nginx, iis;

- оқудың қарапайымдылығы;

- PHP C тіліне ұқсас;

- PHP көптеген дерекқор жүйелерін қолдайды;

- хостинг қызметтерінің таралуы және олардың арзандығы. Әдетте, хостингтік компаниялар PHP-де linux операциялық жүйелерінің бірінде жұмыс істейтін apache немесе nginx веб-серверлерінде веб-сайттарды орналастырады. Веб-серверлердің екеуі де, linux-ге арналған операциялық жүйелерде тегін, бұл хостингті пайдаланудың жалпы құнын төмендетеді;

- үздіксіз даму. PHP дамып келе жатыр, жаңа функцияларды жүзеге асыратын жаңа бағдарламалар пайда болады, бағдарламалау тілін жаңа сынақтарға бейімдеу оңай.

3.2 Жалпы мағлұматтар

Электронды оқыту платформасы - мұғалімге әрбір студентке немесе студенттер тобына қатысты өз іс-әрекеттерін жоспарлауға курс менеджері ретінде көмектесетін құралдарды ұсынады. Ғаламтордағы курстарды әзірлеу және пайдалану үшін инструменталды орталар қолданылады.

Қызметті жоспарлау мүмкіндіктері:

- тіркеу параметрлерін орнату;

- курсқа қатысушылардың бірнеше топтарын құру;

- курс күнтізбесіне іс-шараларды қосу;

- басқа курс құралы немесе құрылған ресурс сілтемесі бар оқиғаға

қосылу;

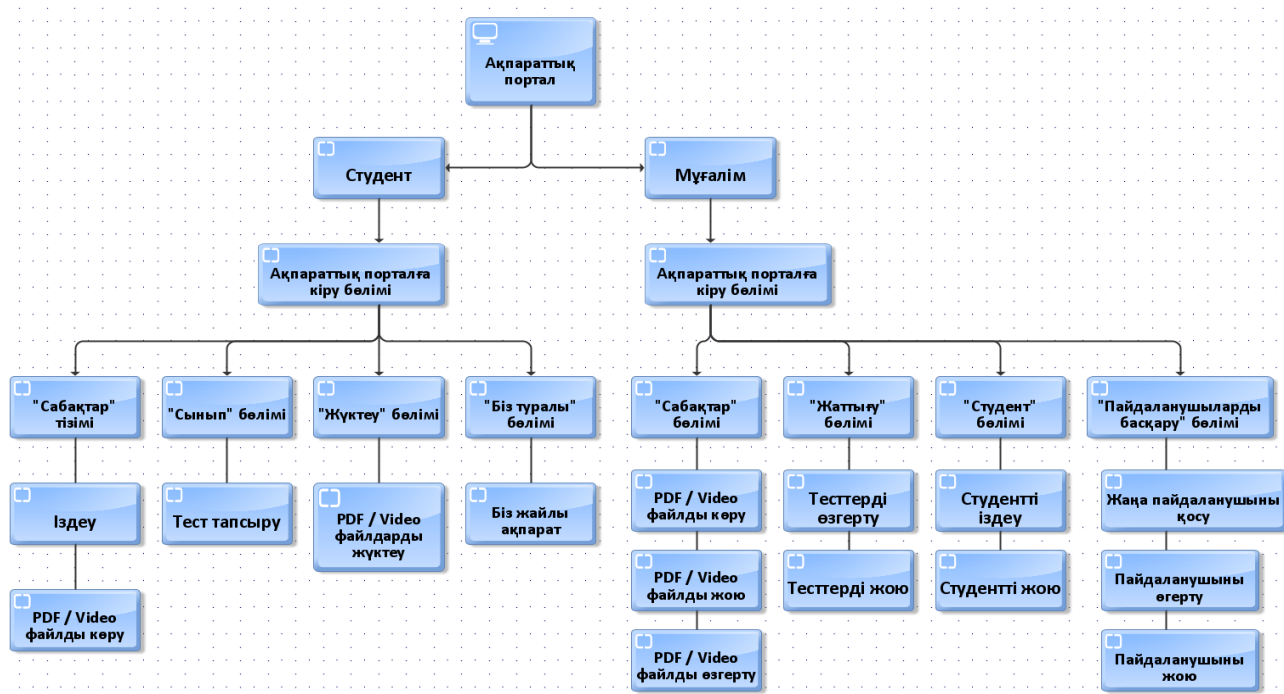
- курстың негізгі бетінде көрсетілетін хабарландыру жасау;

- пайдаланушыға немесе пайдаланушылар тобына электронды пошта арқылы хабарландыру жіберу;

- оқу жұмыстарының толық тізбегін құру.

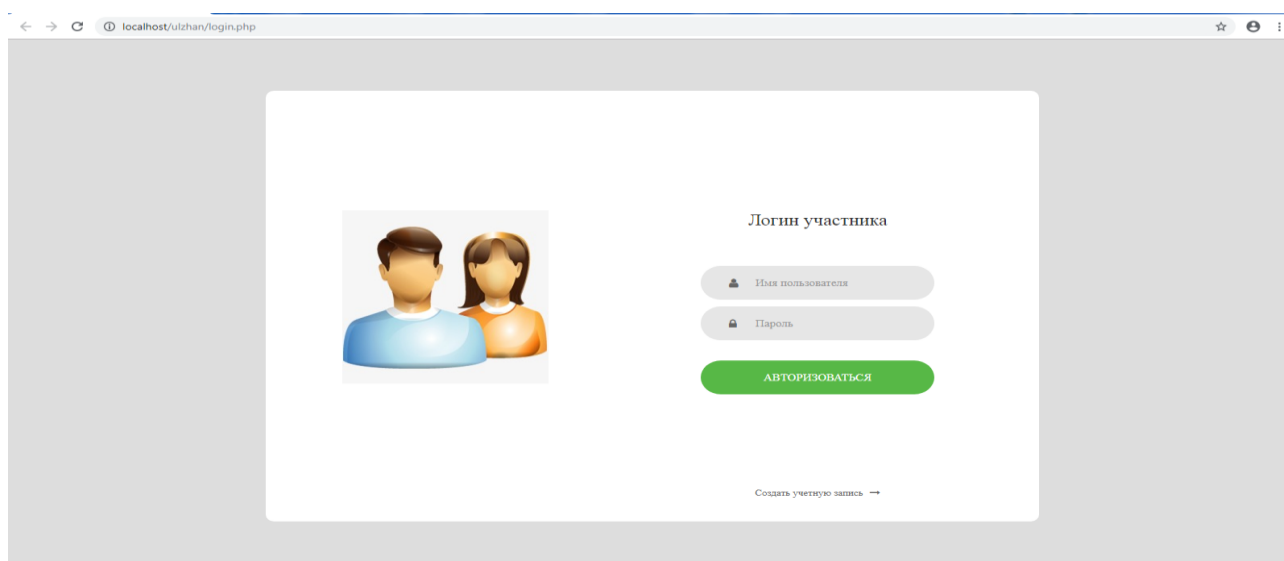
3.3 Функционалдық тағайындалуы

Ақпараттық портал студентке және мұғалімге электронды оқытуға арналған қажетті функционалдар жиынтығы орналасқан. Мысалы: Қолданбалы ақпарат болуы, іздеу, көшіру, жүктеу мүмкіншіліктері.



3.1 – сурет. Ақпараттық порталдың функционалдық құрылымы

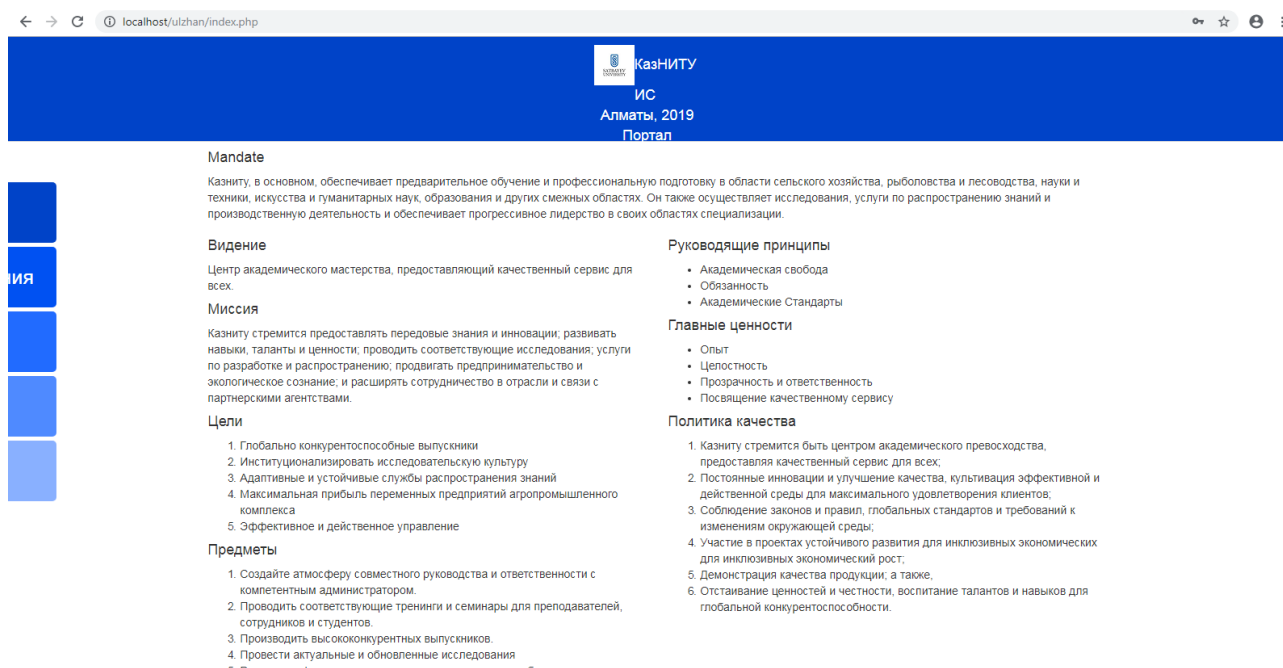
Ақпараттық порталды ашу үшін вебшолғышқа «<http://ulzhan/login.php>» жолын енгіземіз, содан кейін келесі 3.2-суретте көрсетілгендей «авторизация беті» пайда болады.



3.2 – сурет. Ақпараттық порталдың функционалдық құрылымы

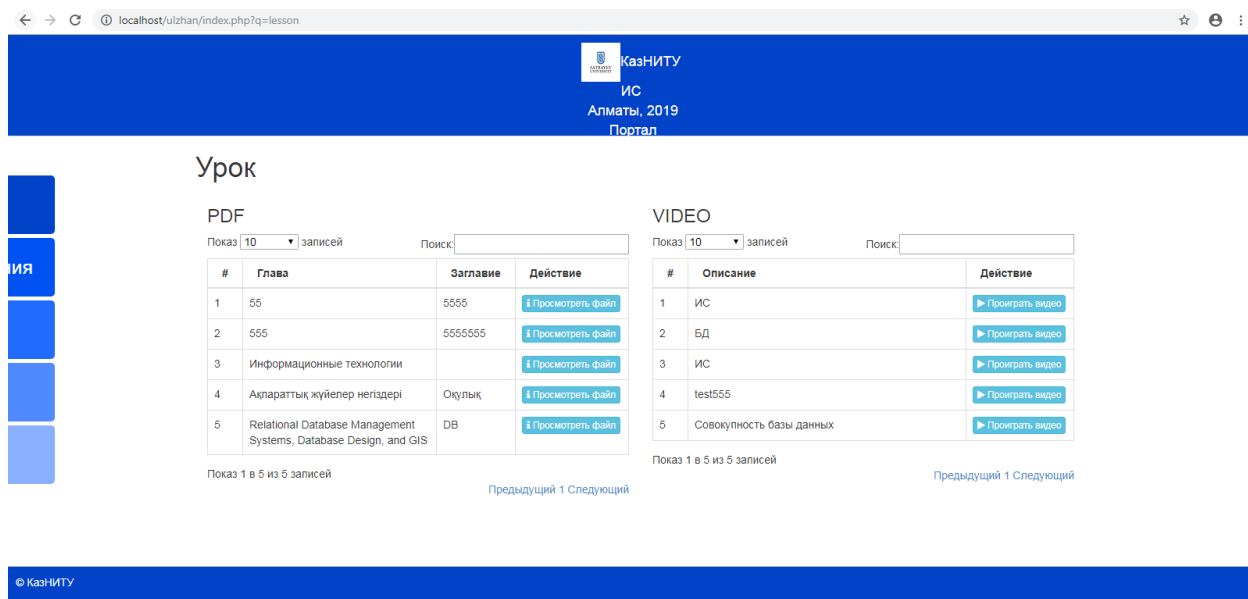
Авторизация бетіндегі «Имя пользователя» мен «Пароль» жолдарын толтырып «авторизоваться» батырмасын басамыз.

Тиіст жолдарын толтырып «авторизоваться» батырмасын басқаннан кейін келесі 3.3-суретте көрсетілгендей ақпараттың порталдың негізгі бөліміне көшеді.



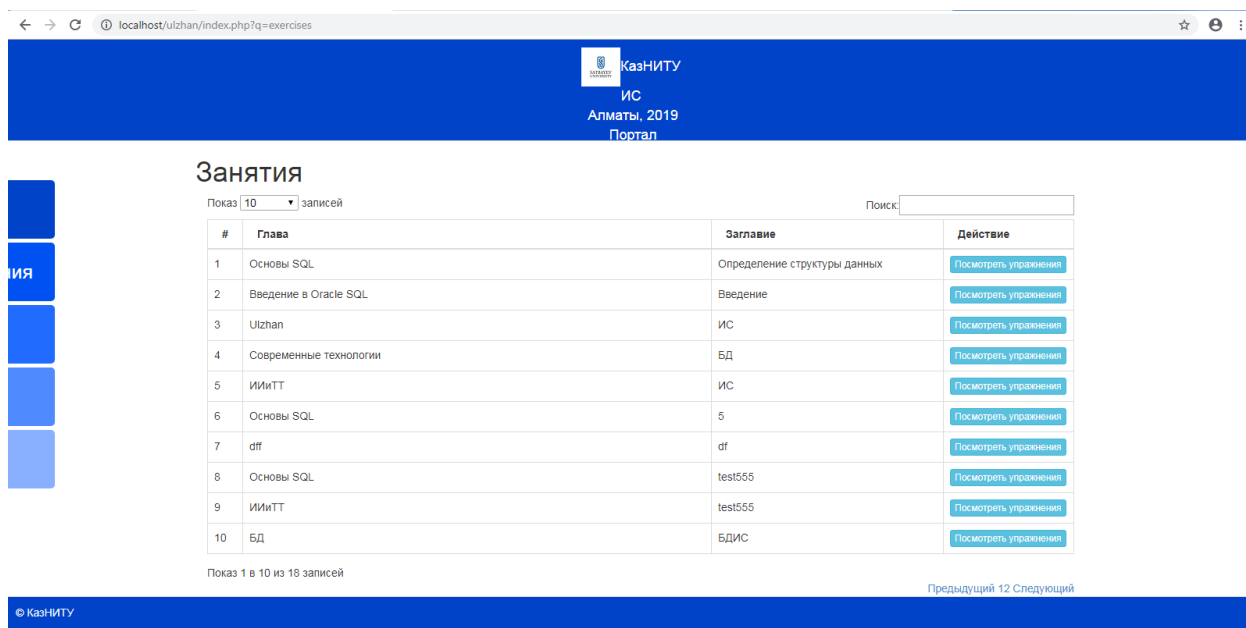
3.3 – сурет. Ақпараттық порталдың негізгі беті

Ақпараттық порталдың жалпы 5 мәзірі бар. Олар: «урок, упражнения, скачать, о нас, выйти».



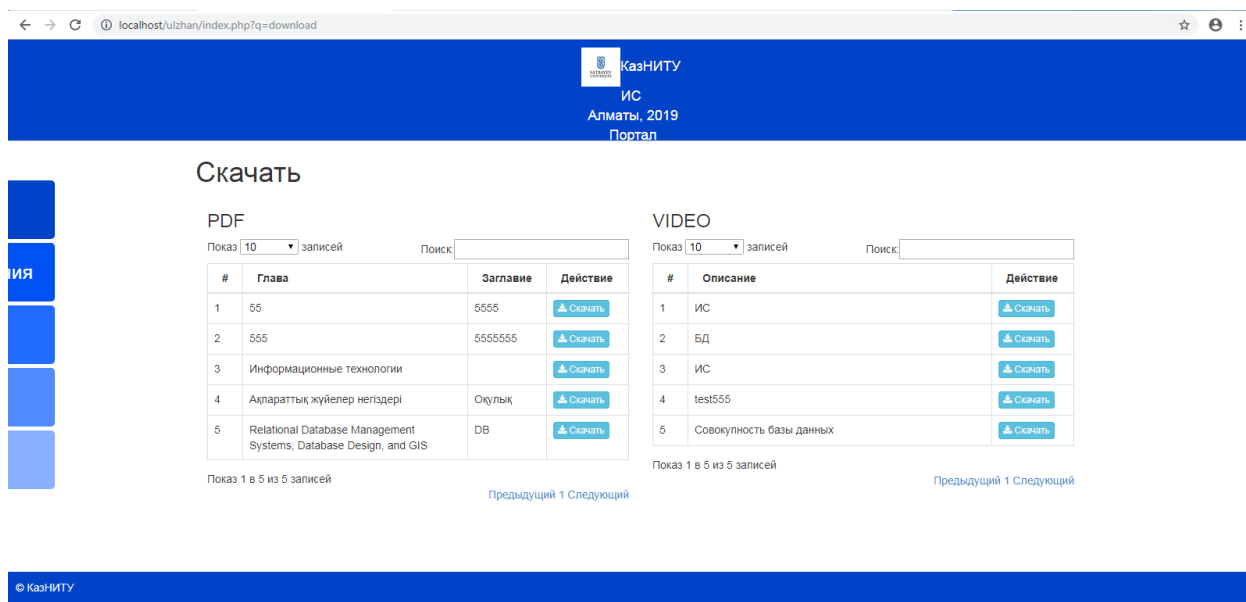
3.4 – сурет. Ақпараттық порталдың «урок» бөлімі

Ақпараттық порталдың «урок» бөлімінде PDF пен video кеңейтпесіндегі файлдар орналасқан. PDF мен video файлдарын іздеу және ашу мүмкіндіктері бар.



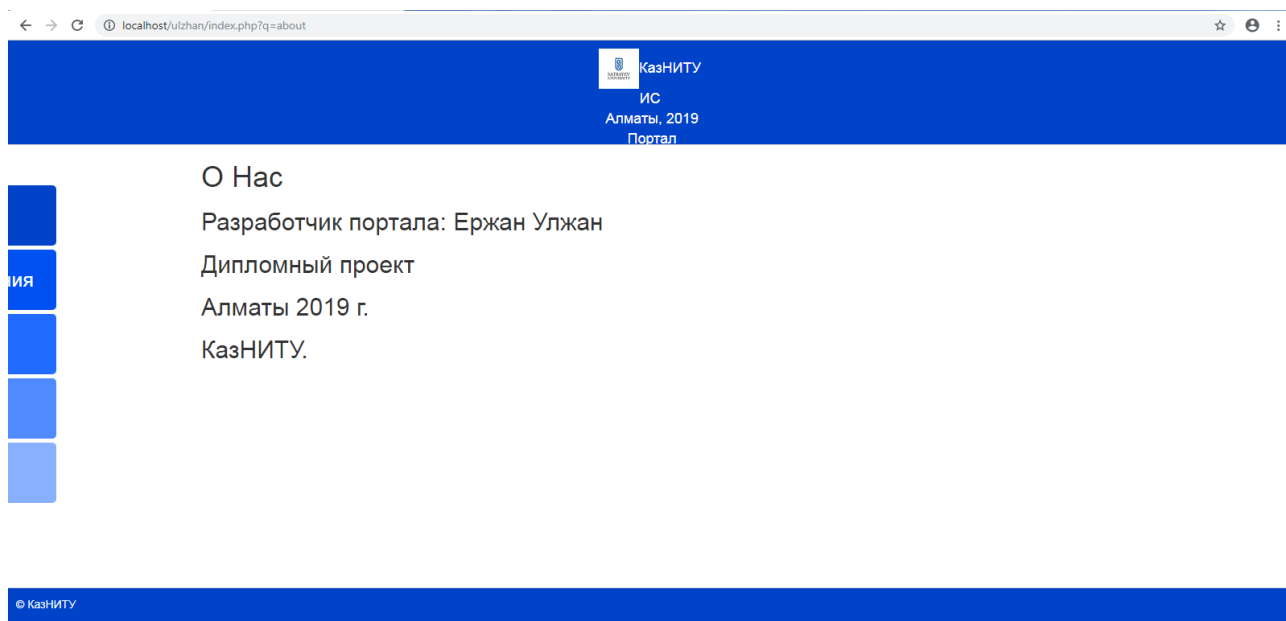
3.5 – сурет. Ақпараттық порталдың «занятия» бөлімі

Ақпараттық порталдың «занятия» бөлімінде тапсыру тесттері орналасқан. Тестті бастау үшін «посмотреть упражнения» батырмасын басу қажет.



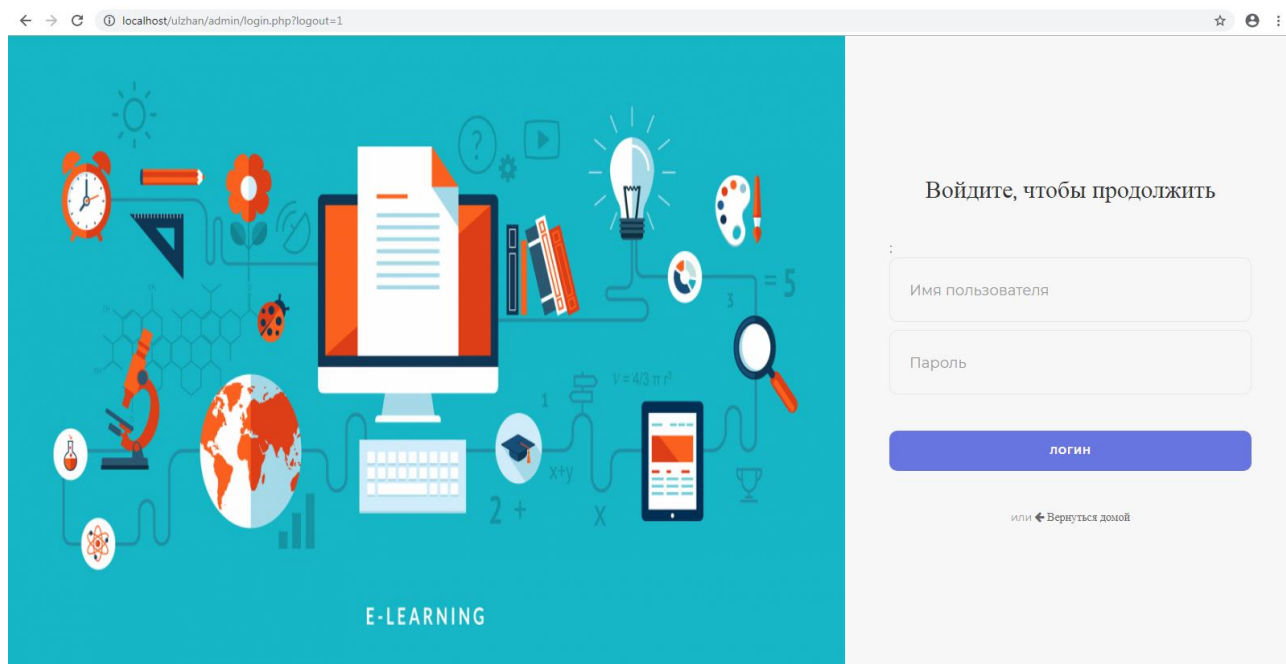
3.6 – сурет. Ақпараттық порталдың «скачать» бөлімінің функционалдықы құрылымы

Ақпараттық порталдың «скачать» бөлімінде PDF мен video файлдарды жүктеу мүмкіншіліктері бар. PDF немесе video файлдарды жүктеу үшін «скачать» батырмасын басу қажет.



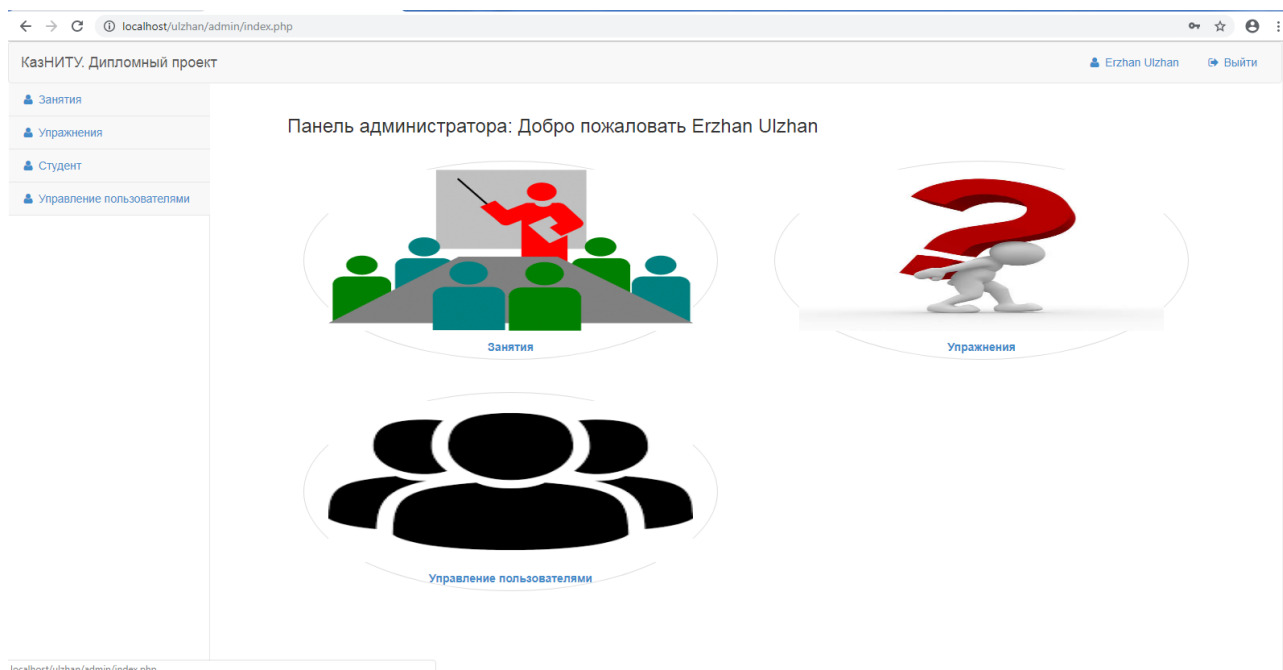
3.7 – сурет. Ақпараттық порталдың «о нас» бөлімі

Ақпараттық порталға админ рөлінде кіру үшін вебшолғышқа «localhost/ulzhan/admin/login.php» жолын енгіземіз, содан кейін келесі 3.8-суретте көрсетілгендей «кіру беті» пайда болады.



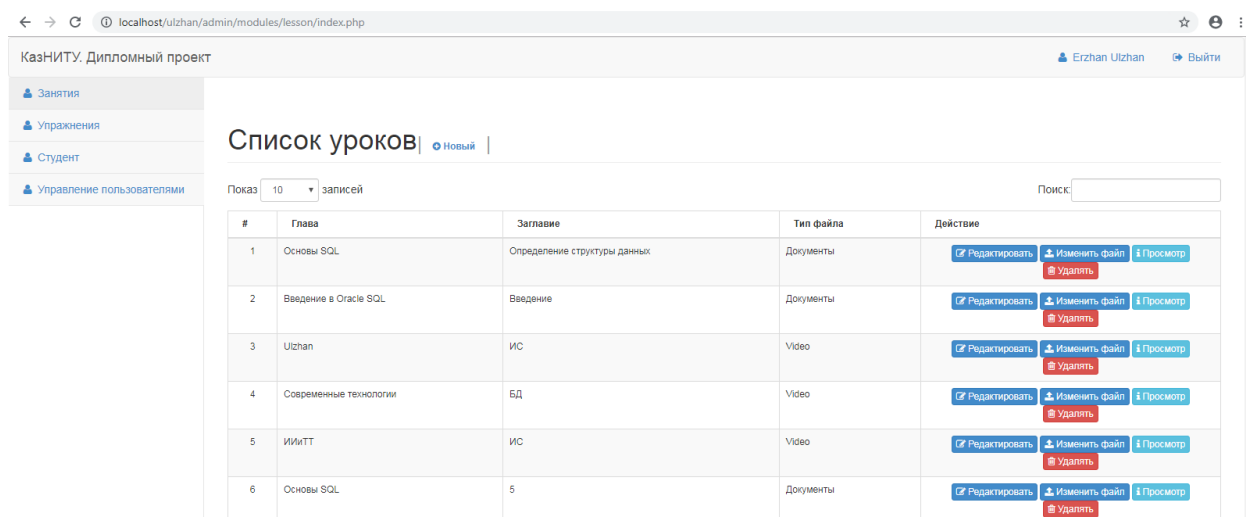
3.8 – сурет. Ақпараттық порталдың админ рөлінің кіру беті

Кіру бетінде «имя пользователя» мен «пароль» жолдарын толтырып «логин» батырмасын басамыз. Тиісті жолдарын толтырып «логин» батырмасын басқаннан кейін келесі 3.9-суретте көрсетілгендей админ бөлімінің негізгі беті пайда болады.



3.9 – сурет. Ақпараттық порталдың админ бөлімі

Админ бөлімінде 4 негізгі мәзір орналасқан. Олар: «Занятия, упражнения, студент, управление пользователем».



3.10 – сурет. Ақпараттық порталдың функционалдық құрылымы

Ақпараттық порталдың админ рөлінің «занятия» бөлімінде video мен PDF файлдарды «іздеу, өзгерту, жою, көру» функциялары бар.

КазНИТУ. Дипломный проект Erzhan Ulzhan Выйти

Занятия Упражнения Студент Управление пользователями

Вопрос был обновлен!

Список вопросов Новый

Показ 10 записей Поиск:

Номер.	Урок	Вопрос	A	B	C	D	Ответ	Действие
1	ИС	СУБД Oracle, Informix, Subase, DB 2, MS SQL Server относятся к	реляционным	объектно-ориентированным	сетевым	иерархическим	реляционным	
2	Введение	Режим, в котором осуществляется построение таблицы или формы?	форма	запрос	конструктор	таблица	конструктор	
3	Введение	Программный модуль для выполнения, каких либо операций?	мастер	запрос	форма	структура	мастер	
4	Определение структуры данных	Дайте определение понятию «База данных»	совокупность данных, организованных по определенным правилам	совокупность программ для хранения и обработки больших массивов информации	интерфейс, поддерживающий наполнение и манипулирование данными	определенная совокупность информации	совокупность данных, организованных по определе	
5	Определение структуры данных	Наиболее распространенными в практике являются	домашние базы данных	иерархические базы данных	сетевые базы данных	реляционные базы данных	реляционные базы данных	

3.11 – сурет. Ақпараттық порталдың «упражнения» бөлімі

Ақпараттық порталдың админ рөлінің «упражнения» бөлімінде тест пен тест сұрақтарын «өзгерту, қосу, жою» мүмкіндіктері бар.

← → ↻ localhost/ulzhan/admin/modules/modstudent/index.php Erzhan Ulzhan Выйти

КазНИТУ. Дипломный проект

Занятия Упражнения Студент Управление пользователями

Список студентов

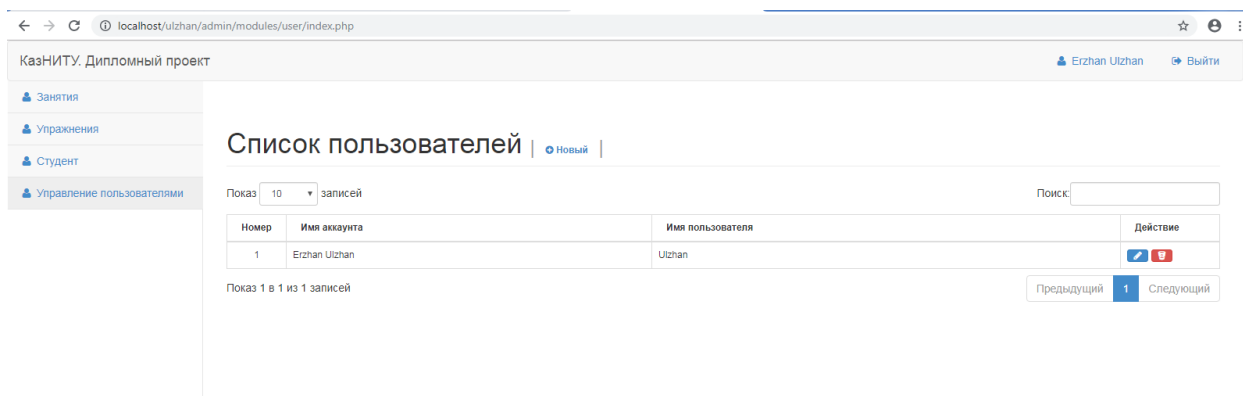
Показ 10 записей Поиск:

#	Имя	Адрес	Контакты#
1	a a	a	21
2	sd sad	sad	231
3	Zhan Erzhan	Алматы	87021761161
4	f h	sdsf	87021761161
5	ИС Ермак	Алматы	87027010930
6	Zhanserik Duisengali	Кентау	87083694120
7	Жұлдыз Мырзағали	Жаркент	87088096597
8	Madiar Kulenbaev	Алматы	87021761161

Показ 1 в 8 из 8 записей Предыдущий 1 Следующий

3.12 – сурет. Ақпараттық порталдың «студент» бөлімінің құрылымы

Ақпараттық порталдың админ рөлінің «студент» бөлімінде студенттерді іздеу және жою функциялары орналасқан.



3.13 – сурет. Ақпараттық порталдың «список пользователей» бөлімі

Ақпараттық порталдың админ рөлінің «управление пользователями» бөлімінде пайдаланушыны «іздеу, жою, өзгерту» функциялары орналасқан.

Қажетті техникалық жабдықтар. «Электронды оқытуға арналған ақпараттық порталды әзірлеу бағдарламасын құру үшін Intel Core2Duo 2.2 GHz / RAM 1024 Mb / HDD 160 Gb/ VideoCard 384 Mb / HP Compaq 6510b ноутбугын қолдандым.

Шақыру және жүктеу. Ақпараттық порталдың WAMP серверінде ашу үшін Пуск → Программы → WAMP Server → http://localhost/ulzhan жолын ашамыз.

Кіріс мәліметтер. Бағдарламаның кіріс мәліметтері арқылы бағдарламаға пайдаланушының негізгі функционал батырмаларын басыын келтіреміз.

Шығыс мәліметтер. Бағдарламаның шығыс мәліметтері арқылы мәліметтерді беру, нәтиже ретінде алуға болады.

ҚОРЫТЫНДЫ

Қазіргі заманғы теорияларға сәйкес, электронды оқыту процесі ең тиімді болып табылады, бұл оқушыға, студентке жүйелі түрде мұғаліммен өзара әрекеттесуге және тапсырмалар бойынша өз бетінше жұмыс істеу барысында пайда болатын сұрақтарға жауап беруге мүмкіндік береді. Бұл жағдайда компьютердің функциялары сыныпта ғана емес, кейінгі сағатта да педагогикасын жүзеге асырып, қолданылуы тиіс. Бұл өзін-өзі оқыту үдерісінде ең тиімді деп санайтын оқу процесін шынайы дараландыру болып табылады.

Студенттерді жоғарғы оқу орнында оқыту процесі мұғалімнің басшылығымен жүргізіледі. Оның қызметінің мақсаты студенттердің танымдық және саналы танымдық белсенділігін басқару. Мұғалім оқушыларға, студенттерге міндеттер қойып, оларды біртіндеп қиындатып, осылайша баланың ой-пікірлерін білім жолында алға жылжытуды қамтамасыз етеді. Мұғалім оқытудың табыстылығы үшін қажетті жағдайларды жасайды: мақсаттарға сәйкес мазмұнды тандайды; әртүрлі оқыту нысандарын ойластырады және пайдаланады; студенттерге мазмұнды ұсынатын әр түрлі әдістерді қолданады.

Электронды оқыту платформасы курстық немесе педагогикалық қызметке байланысты кеңістіктер тұжырымдамасы бойынша ұйымдастырылады. Әрбір кеңістік оқу материалын құруға, оқытуды ұйымдастыруға және оқушылармен өзара әрекеттесуге мүмкіндік беретін бірқатар құралдарды ұсынады, ол көптеген пайдаланушылармен жұмыс істей алады. Бұл тегін PHP және MySQL технологияларына негізделген және қазіргі SCORM және IMS/QTI стандарттарына сәйкес келеді. Оқу орындарының қызметкерлері алдымен электронды оқыту платформасын дамытуға қатысқандықтан, мұғалімдердің педагогикалық тәжірибесі мен қажеттілігіне сәйкес әзірленген.

Оқу үдерісін басқару педагогикалық үдерістің нақты құрылымына және педагогикалық қызметтің өзіндік жоспарына сәйкес белгілі бір кезеңдердің өтуін қамтиды: жоспарлау, ұйымдастыру, реттеу (ынталандыру), мониторинг, бағалау және нәтижелерді талдау.

Мұғалімнің қызметіндегі жоспарлау кезеңі қандай міндеттерді шешуге байланысты күнтізбелік-тақырыптық немесе сабақ жоспарларын жасау арқылы аяқталады: стратегиялық, тактикалық немесе операциялық болып анықталады. Мұғалімнің тәжірибесі мен біліктілік деңгейімен анықталатын жоспарлар, немесе ескертулерді жасау ұзақ уақытқа созылған қиын жұмыс. Ол мыналарды қамтиды: студенттердің дайындық деңгейін талдау, олардың білім беру мүмкіндіктері, материалдық-техникалық базаның жағдайы және жеке кәсіптік мүмкіндіктері; сабақтың дидактикалық мақсаттарына және сынып ретінде қалыптастыруға арналған нақты білім беру, тәрбиелік және даму міндеттерін қамтиды.

ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

- 1 Балдин, К.В. Экономикадағы ақпараттық жүйелер: Оқу құралы / Балдин К.В., Уткин В.Б.- М: Дашков және К? - 2015. - 395 с.
- 2 Банк В.Р. Экономикадағы ақпараттық жүйелер: Университеттер үшін оқулық / Банк В.Р., Зверев В.С. - М: Экономист, 2015. - 477 б.
- 3 Барановская, ТП Ақпараттық жүйелер және экономикадағы экономика Баспа: Қаржы және статистика. - 2016, - 416 б.
- 4 Блюмин А.М. Ақпаратты, консалтингті және инновациялық қызметті жобалау / Блюмен А. М., Печеная Л. Т., Фёктистов Н. А. - М.: Дашков және А.К. Баспа, 2016 - 352 б.
- 5 Божко В.П. Баспагерлердің статистикадағы ақпараттық технологиялар: Finstatinform, KnoRus, 2018 - 144 р.
- 6 Вереvченко А.П. Шешім қабылдау үшін ақпараттық ресурстар Баспа: Бизнес кітап, академиялық жоба; 2016 ж. - 560 с.
- 7 Волокитин А. В. Мемлекеттік ұйымдар мен коммерциялық фирмаларды ақпараттандыру құралдары. Басшылық: FIORD-INFO 272 б., 2016
- 8 Гаринин М.В. Ақпараттық жүйелер және желілер Баспа: Емтихан, 336 бет, 2015
- 9 Гаскаров Д.В. Зияткерлік ақпараттық жүйелер Баспа: Жоғары мектеп, 432 бет, 2015 ж
- 10 Гвоздеева Т. Ақпараттық жүйелерді жобалау. - М.: Феникс. - 2015, - 354
- 11 Герасимова Л.Н. Маркетингтің ақпараттық сүйемелдеуі Баспагер: Маркетинг, 120 б., 2045
- 12 В. В. В. Басқарушылық қызметті ақпараттандыру.// В.В. Годин, И.К. Корнеев. - Баспа: орта мектеп, шеберлік, - 2015. - 240 бет.
- 13 Гудин, В.В. Ақпараттық ресурстарды басқару: менеджерлерге арналған 17 модульдік бағдарлама. Ұйымды басқару. Module 17. / VV Годин, И.К. Корнеев - М.: ИНФРА-М, 2015. - 352 б.
- 14 Григорьев, Л. Ақпараттық технологиялар: Ресейдегі саланы дамыту мәселелері
- 15 А.А. Гринберг Экономикалық менеджмент процестерін модельдеу үшін ақпараттық технологиялар Баспа: Unity-Dana; 400 pp. 2015 ж

```

<?php
require_once("include/initialize.php");
if (!isset($_SESSION['StudentID'])) {
# code...
redirect('login.php');
}
$content='home.php';
$view = (isset($_GET['q']) && $_GET['q'] != "") ? $_GET['q'] : "";
switch ($view) {
case 'lesson':
$title = "Урок";
$content = 'lesson.php';
# code...
break;
case 'exercises':
$title = "Занятия";
$content = 'exercises.php';
# code...
break;
case 'download':
$title = "Скачать";
$content = 'download.php';
# code...
break;
case 'about':
$title = "О Нас";
$content = 'about.php';
# code...
break;
case 'playvideo':
$title = "Проиграть видео";
$content = 'playvideo.php';
# code...
break;
case 'viewpdf':
$title = "просмотр PDF";
$content = 'viewpdf.php';
# code...
break;
case 'question':
$title = "Вопросы";
$content = 'question.php';
# code...

```


А қосымшасының жалғасы

```
break;
case 'quizresult':
$title = "Результаты";
$content = 'quizresult.php';
# code...
break;
default :
$title = "Главная";
$content = 'home.php';
}
require_once("navigation/navigations.php");
?>
<h1><?php echo $title;?></h1>
<div class="col-lg-6">
<h3>PDF</h3>
<div class="table-responsive">
<table id="example" class="table table-bordered">
<thead>
<th width="2%">#</th>
<th>Глава</th>
<th>Заглавие</th>
<th width="2%">Действие</th>
</thead>
<tbody>
<?php
$sql = "SELECT * FROM tbllesson WHERE Category='Docs'";
$mydb->setQuery($sql);
$cur = $mydb->loadResultList();
foreach ($cur as $result) {
# code...
echo '<tr>';
echo '<td></td>';
echo '<td>'.$result->LessonChapter.'</td>';
echo '<td>'.$result->LessonTitle.'</td>';
echo '<td><a href="index.php?q=viewpdf&id='.$result->LessonID.'" class="btn
btn-xs btn-info"><i class="fa fa-info"></i> Просмотреть файл</a></td>';
echo '</tr>';
}
?>
</tbody>
</table>
</div>
</div>
```

```

<h3>VIDEO</h3>
<div class="table-responsive">
<table id="example2" class="table table-bordered">
<thead>
<th width="2%">#</th>
<th>Описание</th>
<th width="2%">Действие</th>
</thead>
<tbody>
<?php
$sql = "SELECT * FROM tbllesson WHERE Category='Video'";
$mydb->setQuery($sql);
$cur = $mydb->loadResultList();
foreach ($cur as $result) {
# code...
echo '<tr>';
echo '<td></td>';
echo '<td>'.$result->LessonTitle.'</td>';
echo '<td><a href="index.php?q=playvideo&id='.$result->LessonID.'" class="btn btn-xs btn-info"><i class="fa fa-play"></i> Проиграть видео</a></td>';
echo '</tr>';
}
?>
</tbody>
</table>
</div>
</div>
<?php
require_once ("include/initialize.php");
if (isset($_SESSION['StudentID'])) {
# code...
redirect('index.php');
}
?>
<style type="text/css">
body {
background-color: #fff;
}
</style>
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
<title>Авторизация</title>

```

А қосымшасының жалғасы

```
<meta charset="UTF-8">
<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">
<!--
=====
----->
<link rel="icon" type="image/png" href="images/icons/favicon.ico"/>
<link href="<?php echo web_root; ?>css/bootstrap.min.css" rel="stylesheet">
<link href="<?php echo web_root; ?>fonts/font-awesome.min.css"
rel="stylesheet" media="screen">
<!--
=====
----->
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="<?php echo web_root;
?>css/util.css">
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="<?php echo web_root;
?>css/main.css">
<!--
=====
----->
</head>
<body>

<div class="limiter">
<div class="container-login100">
<?php check_message(); ?>
<div class="wrap-login100">
<div class="login100-pic js-tilt" data-tilt>

</div>
<form class="login100-form validate-form" action="" method="POST">
<span class="login100-form-title">
Логин участника
</span>
<div class="wrap-input100 validate-input" >
<input class="input100" type="text" name="user_email" placeholder="Имя
пользователя">
<span class="focus-input100"></span>
<span class="symbol-input100">
<i class="fa fa-user" aria-hidden="true"></i>
</span>
</div>
<div class="wrap-input100 validate-input" data-validate = "Password is required">
```

А қосымшасының жалғасы

```
<input class="input100" type="password" name="user_pass"
placeholder="Пароль">
<span class="focus-input100"></span>
<span class="symbol-input100">
<i class="fa fa-lock" aria-hidden="true"></i>
</span>
</div>

<div class="container-login100-form-btn">
<button class="login100-form-btn" type="submit" name="btnLogin">
Авторизоваться
</button>
</div>
<!-- <div class="text-center p-t-12">
<span class="txt1">
Forgot
</span>
<a class="txt2" href="#">
Username / Password?
</a>
</div> -->
<div class="text-center p-t-136">
<a class="txt2" href="register.php">
Создать учетную запись
<i class="fa fa-long-arrow-right m-l-5" aria-hidden="true"></i>
</a>
</div>
</form>
</div>
</div>
</div>
<?php
if(isset($_POST['btnLogin'])){
$email = trim($_POST['user_email']);
$upass = trim($_POST['user_pass']);
$h_upass = sha1($upass);
if ($email == " OR $upass == ") {
message("Неверное имя пользователя и пароль!", "Ошибка!");
redirect (web_root."login.php");
} else {
//it creates a new objects of member
$student = new Student();
//make use of the static function, and we passed to parameters
```

А қосымшасының жалғасы

```
$res = $student::studentAuthentication($email, $h_upass);
if ($res===true) {
// redirect(web_root."index.php");

echo $_SESSION['StudentID'];
}else{
message("Аккаунт не существует! Пожалуйста, свяжитесь с
администратором.", "Ошибка!");
redirect (web_root."login.php");
}
}
}
?>
<script type="text/javascript" language="javascript" src="<?php echo web_root;
?>js/jquery.js"></script>
<script src="<?php echo web_root; ?>js/bootstrap.min.js"></script>
<!--
=====
----->
<script src="<?php echo web_root; ?>vendor/select2/select2.min.js"></script>
<!--
=====
----->
<script src="<?php echo web_root; ?>vendor/tilt/tilt.jquery.min.js"></script>
<script >
$('.js-tilt').tilt({
scale: 1.1
})
</script>
<!--
=====
----->
<script src="js/main.js"></script>
</body>
</html>
```