

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АБАЯ**



Каталог элективных дисциплин

6B01507-Информатика (IP)

Кафедра «Информатики и информатизации образования»

М-5	ЦИКЛ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ДИСЦИПЛИН		
	КОМПОНЕНТ ПО ВЫБОРУ (КВ)		
1.	Методы исследования экономики и предпринимательства		
	<p>Дисциплина "Методы исследования экономики и предпринимательства" представляет собой важную составляющую программы обучения бакалавров, направленную на развитие навыков и компетенций в области научных исследований в сферах экономики и предпринимательства. Она охватывает методологические подходы, техники анализа данных и инструменты исследования, необходимые для осуществления научных исследований в экономической сфере. Эта дисциплина позволяет бакалаврам приобрести необходимые навыки для выполнения научных исследований, проведения анализа экономических данных и формулирования рациональных выводов. Она также способствует развитию критического мышления и способности оценки источников информации, что важно в современной экономической среде.</p>	5	
Книгообеспеченность дисциплины			
<p>1. Мэнкью, Грегори. Экономикс = Economics / Н. Г. Мэнкью, М. П. Тейлор. - 4-халықаралық басылым. - Астана : «Ұлттық аударма бюросы», 2018. - 848 Жак , Жан. Экономика және бизнеске арналған математика:- Алматы: Жоғары оқу орындарының қауымдастығы. Т.1 /ауд.: Ж. Тасмамбетов, А. Тасмамбетова, А.Жақсылықұлы.-2016. 440б. 2. Экономика негіздері: оқу құралы / Ж.Я. Әубәкірова [и др.]. - Алматы: Қазақ университеті, 2017. 3. блак Джон, Хашимзаде Нигар, Майлз Гарет. Оксфорд экономика сөздігі. Алматы : «Ұлттық аударма бюросы», 2018. - 848</p>			
2.	Исследовательские навыки в области права и антикоррупционной культуры		
	<p>Дисциплина "Исследовательские навыки в области права и антикоррупционной культуры" представляет собой часть образовательной программы, ориентированную на развитие у студентов навыков и компетенций, необходимых для проведения научных исследований в области права и антикоррупционной деятельности. Данная дисциплина включает в себя освоение методологических инструментов, анализа правовых явлений и изучение антикоррупционных практик с целью подготовить студентов к эффективному исследовательскому подходу в данной области. Эта дисциплина направлена на формирование у студентов навыков анализа, исследования и оценки ситуаций в сфере права и борьбы с коррупцией, а также на подготовку к самостоятельной научной деятельности и активному участию в решении актуальных социальных и правовых проблем.</p>	5	
Книгообеспеченность дисциплины			
<p>1. Ағыбаев А.Н. Қожаниязов А.Т. Паракорлық үшін қылмыстық жауаптылық. Оқу құралы. - Алматы: Эпиграф, 2019.-160 б. 2. Сыбайлас-жемқорлықсыз білім = Антикоррупционное образование = Anticorruption education: оқу-әдістемелік құралы / Б.Х. Төлеубекова және т.б. - Алматы: Абай атындағы ҚазҰПУ "Ұлағат" баспасы, 2015. - 192 б. 3. Ағыбаев А.Н. Ответственность за отдельные виды коррупционных правонарушений по новому УК РК: учебное издание/А.Н. Ағыбаев. - Алматы: Эпиграф, 2019. - 88 с.</p>			
3.	Основы исследований в экологии и безопасной жизнедеятельности		
	<p>Дисциплина "Основы исследований в экологии и безопасной жизнедеятельности" представляет собой важный компонент образовательной программы, направленной на развитие навыков и компетенций в области экологии, окружающей среды и обеспечения безопасной жизнедеятельности. Эта дисциплина охватывает ключевые аспекты, связанные с исследованиями природной среды, влиянием человека на экосистемы, а также методами обеспечения безопасности в различных сферах. Эта дисциплина способствует формированию у студентов понимания экологических проблем, развитию навыков научных исследований, а также осознанности в вопросах безопасности в повседневной жизни и профессиональной деятельности. Она подготавливает студентов к ответственному отношению к окружающей среде и безопасности, а также к принятию активного участия в их улучшении.</p>	5	
Книгообеспеченность дисциплины			
<p>1. Экология және тұрақты даму: жоғарғы оқу орындарына арналған оқулық / А.Қ. Саданов және т.б. - Алматы: Эверо, 2019. - 404 б. 2. Мухамединова Н.А. Экология және тұрақты даму: Оқу құралы / Н. А. Мухамединова. - Қарағанды : Medet Group, 2015. - 172 б. 3. Мусина А.С. Экология и устойчивое развитие: учебник / А.С. Мусина. - Караганда: MedetGroup, 2016. - 235 с.</p>			

4. Қыстаубаева З.Т. Тіршілік қауіпсіздігі негіздері: оқу құралы / З.Т.Қыстаубаева, А.Ш. Сарсембаева. – Алматы: New book, 2019. – 272 б.		
5. Безопасность жизнедеятельности: учебник для студентов учреждений высш. Проф. Образования / Л. А. Михайлов, В. М. Губанов, В. П. Соломин. – М.: Академия, 2013. – 272 с.		
ЦИКЛ БАЗОВЫХ И ПРОФИЛИРУЮЩИХ ДИСЦИПЛИН		
КОМПОНЕНТ ПО ВЫБОРУ (КВ)		
М-11.1 МОДУЛЬ ИСКУССТВО ПРОГРАММИРОВАНИЯ		
4.	Разработка графического интерфейса пользователя	
	Дисциплина "Разработка графического интерфейса пользователя" охватывает проектирование, разработку и оптимизацию графических интерфейсов для различных программных продуктов. Студенты изучают принципы дизайна интерфейсов, взаимодействия пользователя и управления элементами пользовательского опыта. Изучение дисциплины "Разработка графического интерфейса пользователя" обеспечивает студентам необходимые навыки для создания современных и интуитивно понятных интерфейсов, учитывающих пользовательские потребности и предоставляющих приятный пользовательский опыт. Эти знания имеют важное значение для разработчиков программного обеспечения, дизайнеров интерфейсов и специалистов по пользовательскому опыту.	5
Книгообеспеченность дисциплины		
1. Прохоренок Н.А., Дронов В.А. Python 3 и PyQt 5. Разработка приложений - СПб.: БХВ-Петербург, 2016. - 832 с.: ил.		
2. Портянкин И. А. Swing: Эффектные пользовательские интерфейсы. - М.: Издательство "Лори", 2011 - 607 с.		
3. Горелов С.В. Современные технологии программирования: разработка Windows-приложений на языке C#: Учебник. В 2 т. - М.: Прометей. 2019. - 362 с		
5.	Программирование для мобильных устройств	
	Цель: приобретение знаний, умений и владений, благодаря которым будущие учителя, используя современные интегрированные среды разработки, смогут осуществлять квалифицированную разработку мобильных приложений, разрабатывать адаптивный пользовательский интерфейс, проектировать архитектуру в условиях ограниченных ресурсов, получая в итоге целостное приложение, работающее на мобильной платформе; самостоятельно оценивать принятые решения Студенты могут: владеть современными средами и средствами разработки программного обеспечения, методами проектирования и конструирования программного обеспечения;выбирать алгоритмы и составлять программу для мобильных приложений; тестировать созданное программное обеспечение различными средствами и методами.	5
Книгообеспеченность дисциплины		
1. Гаврилов А.В., Клименков С.В., Королёва Ю.А., Харитонов А.Е., Цопа Е.А. Программирование на языке Java. Конспект лекций – СПб: Университет ИТМО, 2019. – 127 с.		
2. "Филлипс Б., Стюарт К., Марсикано К. «Android. Программирование для профессионалов» Питер, 2017 год, 688 стр., 3-е изд., ISBN: 978-5-4461-0413-0;(17,8 мб. pdf)		
3. "Learning Mobile App Development: A Hands-On Guide to Building Apps with iOS and Android". Jakob Iversen and Michael Eierman. Addison-Wesley, 2014 - p 441		
4. Android Programming for Beginners, 3rd edition [2021] Horton John		
6.	Разработка распределенных приложений	
	Основные стандарты распределенных приложений. Понятие распределенных приложений и подходы к их разработке. Основы технологии ASP.Net Web Forms. Серверные элементы управления. Проектирование распределенных приложений. Навигация по распределенным страницам приложения. Управление состоянием web приложения. Работа web-приложения с базами данных. Безопасность распределенных приложений. Разработка web-сервисов. Технология разработки web-приложений ASP.Net MVC. Структура и оформление распределенных приложений	5
Книгообеспеченность дисциплины		
1. Робсон Э., Фримен Э. Ф88 Изучаем HTML, XHTML и CSS. 2-е изд. — СПб.: Питер, 2014. — 720 с.: ил		
2. ДакеттД. HTML и CSS. Разработка и дизайн веб-сайтов /Джон Дакетт; [пер. с англ. М. А. Райтмана]. - М.: Эксмо, 2013. -480 с		

3. Интернетте бағдарламалау : оқу құралы / Ә. Т. Баялы, Б. Т. Абдыканова, В. Е. Махатова, Ж. Ж. Молдашева. - Атырау : Х. Досмухамедов атындағы Атырау мемлекеттік университеті, 2016. - 246 б.		
7.	Основы GameDev	
	Цель изучения дисциплины - создавать игровой мир, персонажей, прорабатывать механики, как составлять дизайн-документ проекта и готовить игру к релизу. Разрабатывать геймплей игры: прорабатывать сюжет, характеры героев, механики. Формулировать и проверять гипотезы, предлагать идеи по улучшению игры, контролировать правильную реализацию. Взаимодействовать с командой проекта: говорить с техническими специалистами на одном языке и ставить понятные задачи исполнителям настраивать игровой баланс: уравнивать систему вызовов и вознаграждений, управлять интересом игрока анализировать поведения игроков и использовать данные для улучшения геймплея в будущих обновлениях применять различные цифровые технологии для реализации игры.	6
Книгообеспеченность дисциплины		
1. Денисов Д. В. Разработка игры в Unity. С нуля и до реализации / Д. В. Денисов — «ЛитРес: Самиздат», 2021 2. Создание игры на Unity для Яндекс Игр 3. Курс по созданию игры на ReactJS от начала и до конца 4. Александр Костылев . "Геймдизайн: от теории к практике"/Д.Шелл-Альпина Диджитал,2019		
М-11.2	М-11.2 МОДУЛЬ ИСКУССТВО ПРОГРАММИРОВАНИЯ	
8.	Разработка Web приложений	
	Цель данной дисциплины заключается в обучении студентов современным методам и инструментам разработки веб-приложений. Она направлена на формирование навыков создания функциональных, безопасных и эффективных веб-приложений, а также на ознакомление с основами веб-технологий и их практическими применениями. Студенты получают практические навыки разработки веб-приложений, начиная с создания статических страниц и заканчивая созданием динамических, интерактивных и функциональных веб-приложений. Освоение данной дисциплины позволяет студентам стать квалифицированными веб-разработчиками и эффективно вносить вклад в разработку современных веб-проектов.	5
Книгообеспеченность дисциплины		
1. Робсон Э., Фримен Э. Ф88 Изучаем HTML, XHTML и CSS. 2-е изд. — СПб.: Питер, 2014. — 720 с.: ил 2. ДакеттД. HTML и CSS. Разработка и дизайн веб-сайтов /Джон Дакетт; [пер. с англ. М. А. Райтмана]. - М.: Эксмо, 2013. -480 с 3. Интернетте бағдарламалау : оқу құралы / Ә. Т. Баялы, Б. Т. Абдыканова, В. Е. Махатова, Ж. Ж. Молдашева. - Атырау : Х. Досмухамедов атындағы Атырау мемлекеттік университеті, 2016. - 246 б.		
9.	Системное программирование	
	Цель: Введение в системное программирование. Основные принципы отладки и тестирования программных продуктов. Способы разработки системного программного обеспечения с учетом аппаратно-программных особенностей вычислительной машины. Особенности современных систем программирования и принципы разработки системного программного обеспечения. Разработка программного модуля на современных языках программирования	5
Книгообеспеченность дисциплины		
1. Прохоренок Н.А. , Дронов В.А. Python 3 и PyQt 5. Разработка приложений - СПб.: БХВ-Петербург, 2016. - 832 с.: ил. 2. Портянкин И. А. Swing: Эффектные пользовательские интерфейсы. - М.: Издательство “Лори”, 2011 - 607 с. 3. Горелов С.В. Современные технологии программирования: разработка Windows-приложений на языке C#: Учебник. В 2 т. - М.: Прометей. 2019. - 362 с		
10.	Программирование олимпиадных задач	

	<p>Цель: Курс направлен на подготовку будущих учителей и развитие навыков к решению олимпиадных задач по программированию, что позволит им в будущем подготавливать учеников к участию в олимпиадах.</p> <p>Студенты могут: проводить анализ эффективности и применимости существующих алгоритмов для решения прикладных задач; разрабатывать новые алгоритмы для решения конкретных задач в области программирования; применять полученные знания для исследования и решения задач в учебно-практической деятельности учителя информатики</p>	5
Книгообеспеченность дисциплины		
<p>1. Антти Лааксонен. Олимпиадное программирование. / пер. с англ. А. А. Слинкин – М.: ДМК Пресс, 2020. – 328 с.: ил. ISBN 978-5-97060-878-4.</p> <p>2. Томас Х. Кормен, Чарльз И. Лейзерсон, Рональд Л. Ривест, Клиффорд Штайн. Алгоритмы. Построение и анализ. М.: Вильямс, 2016.</p> <p>3. Златопольский Д. М. Сборник задач по программированию. — 3-е изд., перераб. и доп. — СПб.: БХВ-Петербург, 2011. — 304 с.: ил. — (ИиИКТ)</p>		
11.	Введение в машинное обучение	
	<p>Цель: Курс направлен на изучение основных методов машинного обучения, библиотеки языка Python для работы с табличными данными и для визуализации, а также методов предобработки данных, подготовки категориальных и текстовых данных.</p> <p>Студенты могут: обладать знанием ключевых понятий, цели и задачи использования машинного обучения; использовать алгоритмы машинного обучения для решения практических задач; визуализировать результаты работы алгоритмов машинного обучения; продемонстрировать навыки программирования машинного обучения с применением методов построения и оценки качества моделей.</p>	6
Книгообеспеченность дисциплины		
<p>1. "Машинное обучение". Андрей Воронцов</p> <p>2. Элбон Крис. Машинное обучение с использованием Python. Сборник рецептов: Пер. с англ. — СПб.: БХВ-Петербург, 2019. — 384 с.: ил.</p>		
	М-12.1 МОДУЛЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	
12.	Облачные и мобильные технологии	
	<p>Цель: В рамках курса будущие учителя знакомятся с технологией облачных вычислений, концепцией повсеместных вычислений и использованием облачных вычислений при формировании новых ИТ-инфраструктур. Они изучают методы создания облачной службы, работы с существующими облачными службами и использования облачных вычислений.</p> <p>Студенты могут: понимать основные принципы облачных технологий, принципы и методы разработки приложений для облачных систем с использованием различных платформ; показывать навыки разработки программного обеспечения облачных систем, системного администрирования для разработки и сопровождения приложений, развертываемых в облаках.</p>	4
Книгообеспеченность дисциплины		
<p>1. Жунисов Н. М. Android жүйесіне қосымшалар құру : оқу құралы / Н. М. Жунисов. - Алматы : Эпиграф, 2019. - 228 б.</p> <p>2. Баялы Э. Т. Android жүйесіне қосымшалар құру : оқу құралы / Э. Т. Баялы. - Алматы : Эверо, 2019. - 228 б</p> <p>3. Урунбасарова, Э. А. Инновационные направления в системе высшего образования Республики Казахстана : учебное пособие / Э. А. Урунбасарова. - Алматы : Бастау, 2017. - 232 с.</p>		
13.	Компьютерная графика и 3D моделирование	
	<p>Компьютерная графика</p> <p>Цель: В ходе курса будущие учителя получают знания и навыки использования средств ИКТ в компьютерной графике и применения этих знаний в своей будущей профессиональной деятельности.</p>	5

	<p>Студенты могут: иметь представление о различных формах графического представления информации; развивать творческое мышление для управления процессом поиска новых идей; владеть технологиями компьютерной графики и использовать их при проектировании мультимедийных и виртуальных образовательных ресурсов 3D моделирование.</p> <p>Цель: В ходе курса будущие учителя отрабатывают методы 3D-моделирования, такие как основы визуализации, среда разработки 3Ds Max и моделирование на основе элементарных геометрических объектов. Они изучают способы преобразования объектов, систему координат, позиционирование объектов, основы полигонального моделирования и работу с материалами.</p> <p>Студенты могут: определять основные возможности 3D редакторов; методы создания трехмерных моделей; основные этапы работы с примитивами; процесс создания и применения материалов; основы создания 3D моделей и сцен; требования к аппаратному и программному обеспечению компьютера, предназначенного для работы с 3D графикой; демонстрировать использование трехмерных моделей для создания сцен и анимации; знание процесса визуализации сцен и анимации (рендеринг); возможности выбранного 3D редактора для создания трехмерного изображения; показывать умение использовать возможности выбранного 3D редактора для создания простых трехмерных моделей; осуществлять визуализацию трехмерной модели в виде сцены или анимации; осуществлять поиск готовых 3D моделей в глобальной компьютерной сети Интернет внедрять в 3D модели объекты из других программных продуктов.</p>	
Книгообеспеченность дисциплины		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Баялы Э. Т. Компьютерлік графика практикумы: оқу құралы . - Алматы : Лантар Трейд, 2020. - 202 б. 2. Абдрахманов Р. Б. Компьютерлік графиканың қазіргі заманғы бағдарламалық жабдықтары : (Мотін] : оқу құралы / Р. Б. Абдрахманов. - Алматы : Эпиграф, 2019.- 244 б. 3. Абдрахманов Р. Б. Компьютерлік графиканың қазіргі заманғы бағдарламалық жабдықтары : (Мотін] : оқу құралы / Р. Б. Абдрахманов. - Алматы : Эпиграф, 2019.- 244 б. 4. Оразбаева Д. А. 3D графика негіздері: оқу құралы / Э. А. Оразбаева. - Алматы : Эверо, 2019. - 384 б. 		
М-12.2 МОДУЛЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ		
14.	Smart технологии в образовании	
	<p>Цель данной дисциплины заключается в изучении и применении современных инновационных технологий, объединенных понятием "умные технологии" (Smart технологии), для оптимизации и совершенствования процессов образования. Дисциплина направлена на подготовку специалистов, способных эффективно использовать интеллектуальные технологии и ресурсы в учебном процессе, адаптировать их к разнообразным потребностям обучающихся и совершенствовать качество образования. Изучение дисциплины "Smart технологии в образовании" обеспечивает студентам глубокое понимание о том, как инновационные технологии могут повысить эффективность и качество образовательного процесса. Это также помогает студентам готовиться к будущим вызовам и возможностям в области образования, где Smart технологии становятся все более важным и влияющим фактором.</p>	4
Книгообеспеченность дисциплины		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Келейникова В. А., Романова Е. В. К вопросу реализации ИТ-образования в рамках концепции Smart education /электронная книга 2. Смирнов А. Smart образование при изучении пользовательского программирования Изд-во OmniScriptum Publishing KS, 2016. 76 с. 3. Битэм Х. Переосмысление педагогики для цифровой эпохи. Дизайн обучения XXI века : учебник / Х. Битэм, Р. Шарп. - 2-е изд. - Нұр - Сұлтан : Ұлттық аударма бюросы, 2019. - 352 с. - (Рухани жаңғыру) на каз, русс 4. https://openu.kz/ru/book/pereosmyslenie-pedagogiki-dlya-cifrovoy-epohi-dizai-n-obucheniya-xxi-veka 		
15.	Управление IT проектами	
	<p>Цель: В ходе курса будущие учителя изучают вопросы разработки и сопровождения программного обеспечения. Они используют знания о планировании, организации и контроле всех фаз жизненного цикла программного обеспечения. Они также изучают базовые знания о стандартах управления в ИТ, Agile-программировании, технологии и отладке программного обеспечения с использованием новейших технологий и подходов. Кроме этого, будущие учителя получают общее представление об инструментах управления проектами.</p>	5

	Студенты могут: выбирать и практически применять инструменты и методы управления изменениями ИТ-проекта, инструменты и методы необходимые для управления коммуникациями и ресурсами ИТ-проекта; определять модель жизненного цикла, соответствующую специфике конкретного ИТ-проекта; выработать адекватные меры реагирования на риски ИТ-проектов и идентифицировать риски ИТ-проектов, проводить оценку рисков; показывать знания основных международных и национальных стандартов управления проектами; основных типов программных продуктов, используемых для автоматизации управления ИТ-проектами; применять инструменты управления сроками и знаниями проекта и разрабатывать иерархическую структуру работ проекта, структуру корпоративного стандарта управления ИТ-проектами; формулировать основные особенности проектно-ориентированной деятельности и иллюстрировать их на конкретных примерах.	
Книгообеспеченность дисциплины		
1. "Управление ИТ-проектами: практическое руководство". Андрей Морозов 2. Иванова В., Перерва А. Путь аналитика. Практическое руководство ИТ-специалиста. 2-е изд. — СПб.: Питер, 2015. — 304 с.: ил. 3. Беркун С. Искусство управления ИТ- проектами, 2- е изд. — СПб.: Питер, 2011. — 432 с.: ил. — (Серия «Бестселлеры O'Reilly»).		
	М-13.1 МОДУЛЬ ЦИФРОВЫЕ НАВЫКИ ПЕДАГОГА	13
16.	Цифровые технологии в образовании	
	Дисциплина "Цифровые технологии в образовании" представляет собой ключевой компонент современных образовательных программ, направленный на изучение и понимание роли, возможностей и применения цифровых технологий в сфере образования. В современном информационном обществе, где технологии играют все более важную роль, эта дисциплина призвана подготовить будущих педагогов и специалистов в области образования к интеграции цифровых инструментов и ресурсов в учебный процесс. В ходе курса будущие учителя оценивают использование информационных технологий в образовательном процессе и формируют свои цифровые компетенции как учителя. Студенты могут: уметь формировать ресурсно-информационные базы для решения профессиональных задач; анализировать результаты своих исследований и применять их при решении конкретных образовательных и исследовательских задач; применять цифровых ресурсов в организации и реализации образовательного процесса	5
Книгообеспеченность дисциплины		
1. Подготовка педагогов для работы в сетевой школе: учебно-методическое пособие / Г.Б. Камалова, Н. И. Пак, Е.Ы. Бидайбеков. - Алматы: Немцев, 2019. - 320 с. - ISBN 978-601-298-828-4: 6230. - Текст : непосредственный. Электрон. текстовые дан. 5,80 МБ. 2. Троицкая Е.А. Информационные технологии в педагогическом образовании : учебное пособие / Троицкая Е.А., Артюшина Л.А. – Москва : КноРус, 2021. – 226 с. ISBN 978-5-406-07425-1. – URL: https://book.ru/book/939629 . Текст : электронный.		
17.	Цифровая грамотность начальной школы	
	Цель: В ходе курса будущие учителя развивают свои знания и навыки в преподавании компьютерных технологий, представления и обработки информации, безопасного использования Интернета и вычислительного мышления для учащихся начальной школы. Студенты могут: понимать основные темы, необходимые для безопасного и эффективного использования смартфонов и компьютеров; освоить методику преподавания основ цифровой грамотности, цифровой гигиены, информационной безопасности с учетом возраста детей.	4
Книгообеспеченность дисциплины		
1. Алдешов, С. Е. Информатиканы оқытудың теориясы мен әдістемесі : оқу құралы . - Алматы : TechSmith, 2019. - 132 б. 2. Исабаева, Д. Н. Бастауыш сынып оқушыларының танымдық қызығушылығын қалыптастыруда ақпараттық- коммуникациялық технология (АКТ) құралдарын қолдану әдістемесі : монография / Д. Н. Исабаева. - Алматы : Абай атындағы ҚазҰПУ "Ұлағат" баспасы, 2015. - 144 б. 3. Methods of teaching computer science : textbook / E. Bidaibekov [et al.]. - Almaty : Association of higher educational institutions of Kazakhstan, 2016. - 359 p.		
18.	Разработка цифровых образовательных ресурсов (экосистема)	

	Цель: вооружить будущих учителей компетенцией использования современных технологий для разработки цифровых образовательных ресурсов с учетом междисциплинарных знаний. Студенты могут: анализировать и оценивать разработанные существующие цифровые образовательные ресурсы, используемые в учебном процессе; решать профессиональные задачи в практической деятельности по созданию ЦОР (поиск, отбор учебного материала, выбор технологической составляющей, композиционное решение, проектирование интерфейса, редактирование).	4
Книгообеспеченность дисциплины		
1. Разработка и использование электронных образовательных ресурсов в обучении студентов и школьников, Солнышкова О.В., Темербаева Ж.А., Макарихина И.М., 2017. 2. Методические рекомендации по созданию дистанционных курсов. http://www.curator.ru/method.html 3. Методические рекомендации по созданию курса дистанционного обучения через Интернет www.vita-centr.ru		
М-13.2 МОДУЛЬ ЦИФРОВЫЕ НАВЫКИ ПЕДАГОГА		
19.	Методика и технология дистанционного обучения	
	Цель: формирование у студентов компетентностей, необходимых для нового вида профессиональной деятельности – организации и осуществления дистанционного обучения. Содержание: Основные понятия и технологии дистанционного обучения. Интернет-образование, виртуальное образование. Цифровые гаджеты и цифровые средства для дистанционного обучения. Типология и формы учебных занятий: Интернет-уроки, чат-занятия, веб-уроки, дистанционные олимпиады и проекты, конкурсы, вебинары и т.д. в дистанционном обучении. Диагностика и оценка в дистанционном обучении.	5
Книгообеспеченность дисциплины		
1. Нурманбетқызы Ж. Мұғалімнің кәсіби құзыреттілігі - нәтижелі білім негізі: Оқу құралы / Ж. Нурманбетқызы, Г. М. Жусанбаева, Г. М. Көккөзова. - Алматы: Абай атындағы ҚазҰПУ "Ұлағат" баспасы, 2014. - 148 б. 2. Бидайбеков, Е. Ы. Развитие педагогических коммуникаций в условиях дистанционного обучения: методические рекомендации / Е. Ы. Бидайбеков. - Алматы: "Ұлағат" КазНПУ им. Абая, 2015. - 62 с.		
20.	История информатики	
	Цель данной дисциплины состоит в изучении исторического развития информатики как науки и отрасли знаний, а также в осознании важности и влияния информационных технологий на современное общество. Дисциплина направлена на формирование понимания эволюции компьютерных технологий, ключевых моментов и достижений, а также на выявление связей между историей информатики и современными тенденциями в цифровой среде. Изучение истории информатики помогает студентам понять, как информационные технологии пришли к своему нынешнему состоянию, каково значение их вклада в современное общество и какие вызовы стоят перед этой областью в будущем. Эта дисциплина способствует развитию критического мышления, осознанности и ценности исторической перспективы в цифровом обществе.	4
Книгообеспеченность дисциплины		
1. Пак И. Т. Из истории развития информатики в Казахстане. - Алматы : Б. и., 2012. - 536 с. 2. Шваб, Клаус. Төртінші индустриялық революция = The Fourth Industrial Revolution / К. Шваб ; ауд. Н. Б. Ақыш ; ауд. Л. Ә. Бимендиева, К.І Матыжанов. - Астана : "Ұлттық аударма бюросы" , 2018. - 200 б. 3. Куралов, Аюбай. Қазақтың жаратылыстану және математика ғалымдары : оқу құралы / А.Куралов. - Алматы : Альманах, 2018. - 270 б.		
21.	Образовательные экосистемы	

	<p>Дисциплина «Образовательные экосистемы» ориентирована на подготовку специалистов для работы в сфере современного образования и образования будущего, в условиях коренного реформирования всей системы образования на всех уровнях и направлениях.</p> <p>Целью освоения дисциплины является формирование у студентов представлений о современных тенденциях и направлениях развития образования, знакомство с дизайном разных видов образовательных программ; формирование умения эффективно использовать цифровые технологии, иметь представление об образовательных экосистемах.</p> <p>Освоение дисциплины учит студентов предприимчивости, толерантности, креативности, пониманию сущности образовательных экосистем.</p> <p>Задачи дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Сформировать общие представления об образовательных экосистемах. 2. Раскрыть сущность основных направлений развития образовательных экосистем. 3. Сформировать представление о формах и методах организации обучения в образовательных экосистемах. 4. Познакомить с новыми информационными технологиями для прогнозирования и управления образованием в современных условиях. 5. Научить моделированию образовательного процесса и дизайну образовательных программ в условиях образовательных экосистем. 	4
<i>Книгообеспеченность дисциплины</i>		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Доклад GEF & МШУ "Сколково". Образовательные экосистемы. Возникающая практика 2. Clayton, R. (2016) Building Innovation Ecosystems in Education to Reinvent School. A study of innovation & system change in the USA. Winston Churchill Memorial Trust 3. GLOBAL EDUCATION CONFERENCE. A Global Values Based Education Model for the 21st Century 		