

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



Мы готовим педагогов, способных предвосхищать потребности современного образования, на основе передовых методик, национального наследия и мировых подходов. Мы повышаем престиж профессии учителя и становимся драйвером развития человеческого капитала

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

6В01507-Информатика

Кафедра «Информатики и информатизации образования»

Алматы

Руководитель образовательной программы 6B01507-Информатика: Ошанова Н.Т.

Авторы-разработчики:

№	ФИО	Ученая степень и звание	Должность	Место работы или род деятельности
1.	Ошанова Нуржамал Турашовна	к.п.н., и.о.асс.профессор	Заведующий кафедрой	КазНПУ им.Абая
2.	Шекербекова Шырынкиз Тлеубергеновна	к.п.н., доцент	и.о.профессор	КазНПУ им.Абая
3.	Шармуханбет Салтанат Русланона	PhD	ст.преподаватель	КазНПУ им.Абая

«Согласовано»: эксперты и работодатели

№	ФИО	Ученая степень/ Ученое звание	Должность	Место работы
1.	Шажабасева Кульжан Сауытовна		Директор	Специализированный лицей № 92 им. М. Ганди
2.	Сулейменова Жулдыз Досбергеновна		Директор	НИИ, ФМН, г. Алматы
3.	Акжолова Акмарал		докторант	Докторант по образовательной программе 8D01507-Информатика
4.	Муширбек Алуа		магистрант	Магистрант по образовательной программе 7M01507-Информатика

2. Общее описание образовательной программы

Цель образовательной программы	<i>Подготовка педагога-профессионала, обладающего современными предметными, коммуникативными, цифровыми, предпринимательскими компетенциями, навыками инклюзивного образования, способного к созданию высококачественного обучающего контента и организации образовательного процесса.</i>			
Карта направления подготовки кадров по образовательной программе				
Код и наименование области образования	Код и наименование направления подготовки	Вид ОП	Уровень по НРК	Уровень по ОРК
6В01 Педагогические науки	6В015- Подготовка учителей по естественнонаучным предметам	Действующая	6	6
Квалификационная характеристика выпускника				
Присуждаемая степень	Бакалавр образования по образовательной программе 6В01507- Информатика			
Модель Выпускника	<ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Профессионально-педагогическая и социальная ответственность</i> ➤ <i>Четкость целей и ценностных ориентаций</i> ➤ <i>Трудолюбие, самодисциплина, речевая активность</i> ➤ <i>Эмоциональный интеллект и эмоциональная стабильность</i> ➤ <i>Практико-ориентированность и предпринимательские навыки</i> ➤ <i>Уважение к историческому и культурному наследию, толерантность</i> ➤ <i>Глубокое понимание цифровых сред, навыки создания нового контента</i> ➤ <i>Полиязычность</i> ➤ <i>Способность к конструктивному взаимодействию, адаптивность к глобальным вызовам</i> ➤ <i>Способность быть лидером, принимать самостоятельные решения</i> ➤ <i>Креативность, способность к творчеству и созидательной социальной активности</i> ➤ <i>Способность к непрерывному профессиональному росту и саморазвитию</i> 			
Виды профессиональной деятельности	<ol style="list-style-type: none"> 1. Образовательная (педагогическая): обучение и развитие учащихся, организация процесса обучения и воспитания, проектирование и управление педагогическим процессом, диагностика, коррекция, прогнозирование результатов педагогической деятельности; 2. Учебно-воспитательная: проектирование и управление образовательным процессом учащихся, выполнение мотивационной, диагностической, коррекционной, коммуникативной, методической работы в условиях использования современных педагогических и цифровых технологий; 3. Учебно-технологическая: изучение, обобщение и распространение опыта современного инновационного обучения; 4. Социально-педагогическая: создание благоприятных условий и оказание гуманитарно-педагогической поддержки для полноценной жизнедеятельности, воспитания и развития учащихся; 5. Экспериментально-исследовательская: проведение научных исследований в выбранном направлении и в смежных отраслях, а также участие на всех этапах проектирования, внедрения и сопровождения результатов научных исследований; 6. Организационно-управленческая: управление и организация педагогического процесса по информатике на современном научном уровне и осуществление научных исследований; 7. Информационно-коммуникационная: эффективное использование на научной основе цифровых технологий для организации собственного труда и самостоятельного обучения. 			

<p>Результаты обучения (РО)</p>	<p>Выпускники образовательной программы, могут:</p> <p>РО1 – анализировать экономические данные и процессы, основные современные исторические события социально-экономического, политического и культурного развития РК на современном этапе и планировать свое будущее и понимает теоретические основы и методологические подходы современной истории Казахстана и философии, понимая и соблюдая принципы и поддерживая культуру академической честности;</p> <p>РО2 - использовать изучаемый язык для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия, владеет методикой критического анализа и использует цифровых технологии при самостоятельном освоении государственного, русского и иностранного языка и принципов подхода предметно-языкового интегрированного обучения;</p> <p>РО3 - знать методы научных исследований и академического письма, применять математические знания и методы для решения практико-ориентированных задач, анализа числовых данных, владеть комплексом базовых умений самостоятельного решения задач в области математических основ компьютерных вычислений;</p> <p>РО4 - решать стандартные задачи профессиональной деятельности с применением цифровых технологий, интерактивных приложений (сетевых, мобильных, облачных), с учетом требований информационной безопасности, владеет навыками самостоятельного продолжения дальнейшего обучения;</p> <p>РО5 - критически анализировать закономерности и создает на их основе компьютерные модели информационных, физических, биологических и экономических объектов и процессов, для их визуализации и проведения исследовательских работ;</p> <p>РО6 - иметь общее представление теории компьютерной графики и конструкции языка системного программирования; владеет историей и тенденции развития вычислительной техники, архитектуры компьютерных систем, принципы построения и работы компьютерных сетей и систем, основными методами проектирования данных и разработки базы данных,</p> <p>РО7 – применять современные средства оценивания результатов обучения, особенности преподавания информатики и ИКТ в обновленном содержании среднего образования и связанные с исследовательской и проектной деятельностью учащихся, и другими инновационными методами обучения;</p> <p>РО8 – работать в инструментальных средах базовых языков программирования; использует профессионально-ориентированные программные средства и интегрированные среды для разработки Web и мобильных приложений; строит информационные и компьютерные модели объектов, явлений, систем, в том числе 3D.</p> <p>РО9 - анализировать сильные стороны научного общения, критически оценивает текущее состояние знаний и опыта, разрабатывает, внедряет и совершенствует план приобретения новых знаний и навыков для конкретных профессиональных целей; работает в сотрудничестве в целях совершенствования процесса обучения информатике.</p>
--	---

3. Содержание дисциплин образовательной программы:

Цикл	Наименование дисциплин и их основные разделы	всего ECTS
ООД 1	ЦИКЛ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ДИСЦИПЛИН	56
ОК 1.1	ОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ КОМПОНЕНТ	51
М-1	Модуль историко-мировозренческих компетенций	10
1.	История Казахстана	
	<p>Концептуальные основы изучения истории. Путь к Независимости. Гражданско-политическое противостояние. Советская модель. Последствия советских реформ XX века. Политика «перестройки». Формирование государственного устройства. Казахстанская модель экономического развития. Социальная модернизация. Этнодемографические процессы. Общественно-политические перспективы развития. Политика формирования нового исторического сознания. Казахстан в современном мире. Н.А. Назарбаев – личность в истории. Формирование нации единого будущего.</p>	<p>PO: PO1, PO9</p> <p>5</p>
Книгообеспеченность дисциплины		
<p>1. Т. М. Аминов Современная история Казахстана : учебное пособие / . - Электрон. текстовые дан. 11,7 МБ. - Алматы : «Бастау», 2017. - 456 с 2. Әминов, Т. М. Қазіргі Қазақстан тарихы : оқу құралы / Т. М. Әминов. - Электрон. текстовые дан. 11,7 МБ. - Алматы : «Бастау», 2019. - 472 с. 3. Аминов, Т. М. Современная история Казахстана: учебное пособие / Т.М.Аминов. - Алматы: Бастау, 2017. - 456 с.</p>		
2.	Философия	
	<p>Возникновение культуры мышления. Предмет и метод философии. Основы философского понимания мира. Сознание, душа и язык. Онтология и метафизика. Этика. Философия ценностей. Философия свободы. Философия искусства. Общество и культура. Философия истории. Философия религии. «Мәңгілік ел» и «Рухани жаңғыру» – философия нового Казахстана</p>	<p>PO: PO1, PO2</p> <p>5</p>
Книгообеспеченность дисциплины		
<p>1. Мырзалы Серік. Философия: оқу құралы. Философия тарихы. Болмыс ілімі (Онтология). Эпистемология (Таным мәселелері). Әлеуметтік философия. Жаһандану және тәуелсіз Қазақстан / С.Мырзалы. - Алматы: Бастау, 2017. - 648 б. 2. Есіркепова Г.К. Философия: оқу құралы / Гулзипа Киргизбайқызы Есіркепова. - Алматы: Альманах, 2017. - 158 б. 3. Кенни Энтони, Батыс философиясының жаңа тарихы, 2-том, Орта ғасыр философиясы. – Алматы: «Ұлттық аударма бюросы» қоғамдық қоры, 2019</p>		
М-2	Модуль социально-политических знаний (социология, политология, культурология, психология)	8
3.	Социология	
1.	<p>Социология в понимании социального мира. Социологические исследования. Социальная структура и стратификация общества. Социализация и идентичность. Семья и современность. Девиация, преступность, социальный контроль. Религия, культура, общество. Социология этничности и нация. Образование и социальное неравенство. Масс-медиа, технологии и общество. Экономика, глобализация, труд. Здоровье и медицина. Население, урбанизация и общественные движения. Социальное изменение</p>	<p>PO: PO1, PO2</p> <p>2</p>
Книгообеспеченность дисциплины		
<p>1. Әбсаттаров Раушанбек. Әлеуметтану: өзекті мәселелер: екі томдық / Р. Әбсаттаров. Т.1 / Р. Әбсаттаров, М. Дәкенов.- Алматы: Қарасай, 2015. – 408 б. 2. Бринкерхоф Д, Уейтс Р., Ортега С. Әлеуметтану негіздері, 9-басылым. Алматы: Ұлттық аударма бюросы, 2018 жыл – 464 бет. 3. Ритцер, Джордж. Әлеуметтану теориясы: = Sociological Theory / Д. Ритцер, Д. Степницки; ауд.: Г. О. Әбдікєрова, Д. К. Бұрханова. – Астана: «Ұлттық аударма бюросы», 2018. – 856 б.</p>		
2.	Политология	
	<p>Основные этапы развития политической науки. Политика в системе общественной жизни. Политическая власть. Политические элиты, лидерство. Политическая система общества. Государство и гражданское общество. Политические режимы. Избирательные системы, выборы. Политические партии, партийные системы и общественно-политические движения. Политическая культура,</p>	<p>PO: PO1, PO2</p> <p>2</p>

	поведение. Политическое сознание, идеология; развитие, модернизация; конфликты, кризисы. Мировая политика, современные международные отношения.		
Книгообеспеченность дисциплины			
1. Әбсаттаров Р.Б. Саясаттану негіздері: екі томдық оқу құралы Т 1, 2 / Р. Б. Әбсаттаров. – Алматы : Қарасай. 2018. – 472 б. 2. Хейвуд Эндриу. Саясаттану. – Алматы: «Ұлттық аударма бюросы» қоғамдық қоры, 2020. – 520 б. 3. Крафт, Майкл. Қоғамдық саясат. Саясат, Талдау және Баламалар: оқулық / М. Е. Крафт, С. Р. Фурлонг ; ауд.: М. Е. Баспаков, П. Ш. Кенжебекова. - Алматы: Дәуір, 2017. – 468 б.			
3.	Культурология		
	Морфология культуры. Язык культуры. Семиотика культуры. Анатомия культуры. Культура номадов. Культурное наследие прототюрков. Средневековая культура. Центральной Азии. Культурное наследие тюрков. Формирование казахской культуры. Казахская культура на рубеже XVIII – конца XIX вв., XX века. Казахская культура в контексте современных мировых процессов, в контексте глобализации. Культурная политика Казахстана. Государственная Программа «Культурное наследие»	PO: PO1, PO2	2
Книгообеспеченность дисциплины			
1. Габитов Т.Х. История казахской культуры: учебник / Т.Х. Габитов. – Алматы: Эпиграф, 2019. – 308 с. 2. Лотман Юрий, Семиосфера. – Алматы: «Ұлттық аударма бюросы» қоғамдық қоры, 2019. – 640 бет. 3. Культурология: Учебник для студентов вузов и колледжей / сост. Т.Х Габитов. – Алматы: Лантар Трейд, 2019. – 402 с			
4.	Психология		
	Личность в контексте национального сознания. Я и моя мотивация. Эмоции, эмоциональный интеллект. Воля человека, психология саморегуляции. Индивидуально-типологические особенности. Ценности, интересы, нормы – духовная основа. Психология смысла жизни, профессионального самоопределения, здоровья. Общение личности и групп. Перцептивная сторона общения. Интерактивная сторона общения. Коммуникативная сторона общения. Социально-психологический конфликт. Модели поведения в конфликте. Техники эффективной коммуникации	PO: PO1, PO2	2
Книгообеспеченность дисциплины			
1. Майерс Д., Туенж Ж. Әлеуметтік психология. 12-басылым. – Алматы: Ұлттық аударма бюросы, 2018. – 648 бет. 2. Құсайнова, М. А. Психология: Оқу құралы / М. А. Құсайнова. – Алматы: TechSmith, 2019. – 132 б. 3. Шульц Д.П., Шульц С.Э. Қазіргі психология тарихы. 11-басылым. Алматы: Ұлттық аударма бюросы. – 2018 жыл. – 448 бет.			
М-3	Инструментально-коммуникативный модуль		25
4.	Казахский (Русский) язык		
	Казахский язык Навыки правильного применения лексики, научных терминов, синтаксических конструкций при устной и письменной коммуникации; умений вести беседу. Для делового общения навыки написания писем, докладов, рецензий, эссе; осмысленное чтение текстов, умение донести свою мысль. При повседневной и профессиональных речевых ситуациях научить свободному общению в различных беседах, развивать умения продолжить разговор, беседу. Русский язык Русский язык как средство общения и его роль в формировании социально-культурного мировоззрения на уровне владения языком. Синтаксис русского языка на заданном тематическом материале. Функциональные стили речи как исторически сложившаяся система речевых средств, используемых в сфере человеческого общения; разновидность литературного языка.	PO: PO2	10
Книгообеспеченность дисциплины			
1. Артыкова, Т. М. Қазақ тілі: оқу құралы / Т.М. Артыкова, С.С. Исакова. – Алматы: Нур-принт, 2016. – 464 б. 2. Аширова, Анар. Қазақ тілі: оқу құралы / А.Т. Аширова. – Алматы: Қазақ университеті, 2014. – 126 б. 3. Кажигалиева, Г.А. Русский язык: в 2-х ч. Учебное пособие для студентов педагогических специальностей / Г. А. Кажигалиева, Р. И. Бекишева. Ч.І. – Алматы: Ұлағат			

КазНПУ им. Абая, 2017. – 224 с.			
4. Кажигалиева, Г. А. Русский язык: в 2-х ч. Учебное пособие для студентов педагогических специальностей / Г. А. Кажигалиева, Р. И. Бекишева. Ч. II. – Алматы: «Ұлағат» КазНПУ им. Абая, 2017. – 232 с.			
5.	Иностранный язык		
	Иностранный язык Социально-бытовая сфера общения. Я и моя семья. Человек и его здоровье. Социально-культурная сфера общения. Карта мира. Обычаи и Традиции. Учебно-профессиональная сфера общения: Будущая профессия. Отдых. Современное жилище. Семья в современном обществе. Культурно-исторический фон. Образование. Моя Профессия. Человек и природа, экологические проблемы. Новости, СМИ, реклама.	PO: PO2	10
Книгообеспеченность дисциплины			
1. Latham-Koenig, Christina. English File. Elementary: student`s Book / C. Latham-Koenig, C. Oxenden, P. Seligson. – Oxford: Oxford University Press, 2016. – 167 p. 2. English File. Elementary: workbook with key / C. Latham-Koenig [et al.]. – 3rd ed. – Oxford: Oxford University Press, 2015. – 95 p. 3. Dummett, Paul. Navigate. Coursebook with video and Oxford Online Skills: beginner A1 / P. Dummett, J. Hughes. – Oxford: Oxford University Press, 2016. – 147 p.			
6.	Информационно-коммуникационные технологии (на английском языке)		
	An ICT role in key sectors of development of society. Standards in the field of ICT. Introduction to computer systems. Architecture of computer systems. Software. Operating systems. Human-computer interaction. Database systems. Data analysis. Data management. Networks and telecommunications. Cybersecurity. Internet technologies. Cloud and mobile technologies. Multimedia technologies. Smart technology. E-technologies. Electronic business. Electronic training. Electronic government. Information technologies in the professional sphere. Industrial ICT. Prospects of development of ICT.	PO: PO2, PO4	5
Книгообеспеченность дисциплины			
1. Информационно-коммуникационные технологии: учебник: в 2-х ч. – Алматы: МУИТ, 2017 - .Pt.1 = Information and Communication Technologies: Textbook/ Д.А. Шыныбеков. – 586 с. 2. Информационно-коммуникационные технологии: учебник. В 2-х ч. – Алматы: МУИТ, 2017 - . Ч. 2 = Information and Communication Technologies/ Д. А. Шыныбеков [идр.]. – 622 с. 3. Urmashhev, B. A. Information-communication technology: textbook / B.A. Urmashhev. – Almaty: Association of higher educational institutions of Kazakhstan, 2016. – 413 p.			
М-4	Модуль здорового образа жизни		
7.	Физическая культура		
	Основы здорового образа жизни. Естественно-научные основы физического воспитания. Современные оздоровительные системы, основы контроля физического состояния организма. Основные методики самостоятельных занятий физической культурой и спортом. Профессионально-прикладная физическая подготовка. Общая физическая подготовка. Быстрота. Бег. Эстафеты. Выполнение упражнений на: Выносливость, Гибкость, Ловкость, координацию, равновесие, Гимнастические, акробатические. Сила. Общеразвивающие упражнения. Специальная физическая подготовка.	PO: PO1	8
Книгообеспеченность дисциплины			
1. Аманбаев Р.Р. Спорт теориясы мен әдістемесінің жалпы негіздері: оқу құралы / Р.Р. Аманбаев . - 2-бас. - Алматы: Ақнұр, 2015. - 146 б. 2. Молдағалиева Ш.Б. Кәсіби және спорттық аурулар мен жарақаттарда қолданылатын емдік дене шынықтыру: оқу құралы / Ш. Б. Молдағалиева, Ж. М. Андасова. - Қарағанды: Ақ Нұр, 2015. - 127 б. 3. Барчуков И.С. Физическая культура: учебник / И. С. Барчуков; ред. Н. Н. Маликов. - М.: Академия, 2013. - 528 с			
М-5 КВ	КОМПОНЕНТ ПО ВЫБОРУ (КВ)		
1.	Основы экономики и предпринимательства		

	<p>Общественное производство. Сущность, формы, структура капитала. Издержки производства. Доходы производства в рыночной экономике. Понятие бизнеса. Виды предпринимательской деятельности. Теория собственности, общественные формы хозяйствования. Товар, деньги. Общественно экономическая система. Возникновение рынка. Финансовая система. Роль государства в развитии бизнеса. Макроэкономика. Ресурсосбережение. Цикличность экономического развития. Инфляция и безработица. Казахстан в системе мирохозяйственных связей.</p>	<p>PO: PO1, PO2</p>	<p>5</p>
<p>Книгообеспеченность дисциплины</p>			
<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>			
<p>2.</p>	<p>Основы права и антикоррупционной культуры</p>		
	<p>Основные положения Конституции, действующего законодательства РК; систему органов государственного управления, круг полномочий, цели, методы государственного регулирования экономики, роль государственного сектора в экономике; финансовое право и финансы; механизм взаимодействия материального и процессуального права; сущность коррупции, причины ее происхождения; меру морально-нравственной, правовой ответственности за коррупционные правонарушения; действующее законодательство в области противодействия коррупции</p>	<p>PO: PO1, PO2</p>	<p>5</p>
<p>Книгообеспеченность дисциплины</p>			
<p>1. Ағыбаев А.Н. Қожаниязов А.Т. Парақорлық үшін қылмыстық жауаптылық. Оқу құралы. - Алматы: Эпиграф, 2019.-160 б. 2. Сыбайлас-жемқорлықсыз білім = Антикоррупционное образование = Anticorruption education: оқу-әдістемелік құралы / Б.Х. Толеубекова және т.б. - Алматы: Абай атындағы ҚазҰПУ "Ұлағат" баспасы, 2015. - 192 б. 3. Ағыбаев А.Н. Ответственность за отдельные виды коррупционных правонарушений по новому Уголовному Кодексу Республики Казахстан: учебное издание / сост. А.Н. Ағыбаев. - Алматы: Эпиграф, 2019. - 88 с.</p>			
<p>3.</p>	<p>Безопасность жизнедеятельности человека</p>		
	<p>Безопасность жизнедеятельности, ее основные положения. Опасности, чрезвычайные ситуации. Анализ риска, управление рисками. Системы безопасности человека. Дестабилизирующие факторы современности. Социальные опасности, защита от них: опасности в духовной сфере, политике, защита от них: опасности в экономической сфере, опасности в быту, повседневной жизни. Система органов обеспечения безопасности жизнедеятельности, и правового регулирования их деятельности</p>	<p>PO: PO1, PO2</p>	<p>5</p>
<p>Книгообеспеченность дисциплины</p>			
<p>1. Қыстаубаева З.Т. Тіршілік қауіпсіздігі негіздері: оқу құралы / З.Т.Қыстаубаева, А.Ш. Сарсембаева. – Алматы: New book, 2019. – 272 б. 2. Безопасность жизнедеятельности: учебник для студентов учреждений высш. Проф. Образования / Л. А. Михайлов, В. М. Губанов, В. П. Соломин. – М.: Академия, 2013. – 272 с.</p>			
<p>4.</p>	<p>Экология и устойчивое развитие</p>		
	<p>Основные закономерности функционирования живых организмов, экосистем различного уровня организации, биосферы в целом, их устойчивости; взаимодействия компонентов биосферы и экологических последствиях хозяйственной деятельности человека, особенно в условиях интенсификации природопользования; современные представления о концепциях, стратегиях и практических задачах устойчивого развития в различных странах и РК; проблемы экологии, охраны окружающей среды, устойчивого развития</p>	<p>PO: PO1, PO2</p>	<p>5</p>
<p>Книгообеспеченность дисциплины</p>			
<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: Medet Group, 2016. - 235 с.</p>			

5.	Лидерство и молодежная политика		
	Основы лидерства. Личностные теории лидерства. Поведенческое и ситуационное лидерство. Лидер и команда. Функциональное (ролевое) лидерство. Несовместимость РАЕИ функций в стиле лидерства. Стили эффективного лидерства. Архетипы неэффективного лидерства. Реализация стилей лидерства в организации	PO: PO1, PO2	5
Книгообеспеченность дисциплины			
1. Саликжанов Р.С. Студент жастардың саяси мәдениеті. Оқу құралы. – Алматы: CyberSmith, 2020. -90б. 2. Саликжанов Р.С., Джаманкулов К.Э. Социокультурная адаптация молодёжи. Учебное пособие.- Алматы: CyberSmith, 2020. -154с. 3. Аппело, Юрген. Agile -менеджмент: Лидерство и управление командами / Ю. Аппело; пер. с англ. - М.: Альпина Паблишер, 2019. - 534 с.			
БД 2	ЦИКЛ БАЗОВЫХ И ПРОФИЛИРУЮЩИХ ДИСЦИПЛИН (ЦБПД)		172
ВК 2.1	ВУЗОВСКИЙ КОМПОНЕНТ (ВК)		64
М-6	Модуль формирования межпредметных компетенций		8
1.	Цифровые технологии в образовании		
	Информатизация образования. Современные цифровые технологии и использование их в образовании. Технологии мультимедиа. 3D-технологии в образовании. Классификация цифровых образовательных ресурсов. Разработка качественных цифровых образовательных ресурсов. Виртуальная реальность. Цифровая робототехника. Методика использование цифровых образовательных ресурсов в процессе обучения. Цифровизация результатов обучения. Проблемы цифровизации внеурочной и научно-исследовательской деятельности. Цифровизация административно-управленческой деятельности образования. Цифровые образовательные ресурсы АОО НИШ	PO: PO4, PO5, PO9	5
Книгообеспеченность дисциплины			
1. Битэм, Элен. Педагогиканы цифрлық дәуірде қайта зерделеу: ХХІ ғасырдағы оқыту дизайны / Элен Битэм, Рона Шарп. - Алматы : "Ұлттық аударма бюросы" , 2019. - 328 б. 2. Битэм, Хелен. Переосмысление педагогики для цифровой эпохи. Дизайн в обучении ХХІ века: учебник / Х. Битэм, Р. Шарп. - Алматы: "Ұлттық аударма бюросы" қоғамдық қоры, 2019. - 352 с			
2.	Абайтану		
	Формирование полноценного, любящего человечество, гуманного, толерантного гражданина, проникнутого гуманистическим учением Абая. Воспитывать глубокую любовь к мыслям Абая о вечных ценностях: чтение, образование, наука, искусство, воспитание, нравственность, выраженные в его стихах и прозрениях; показать основные источники, повлиявшие на мировоззрение поэта-мыслителя; овладение понятием чести и совести, исходящим из восточной культуры, исламской философии.	PO: PO1, PO9	3
Книгообеспеченность дисциплины			
1. Мәдібаева, Қ. Қ. Абайтану: оқу құралы / Қ. Қ. Мәдібаева, А. К. Абилямжинова. - Алматы: ССК, 2019. - 188 б. 2. Картаева, А. М. Абайтану: оқу құралы / А.М.Каратаева. - Алматы: ССК, 2019. - 272 б. 3. Калдыбаев, Т. Абаеведение: учебное пособие для студентов педагогических специальностей, магистрантов и специалистов по истории литературы/ .Калдыбаев. Алматы: ССК,2019.-296с.			
М-7	Коммуникативно-языковой модуль		10
3.	Казахский (русский) язык (B2)		
	Определение культуры речи. Правильность речи. Правильный выбор слова, формы слова. Точность словоупотребления. Правильное построение предложений. Выразительность речи. Экспрессивный синтаксис. Богатство, чистота, логичность речи. Нормы произношения и ударения. Определение практической стилистики. Культура речевого поведения в профессиональной сфере. Речевые тренировки в определенных коммуникативных ситуациях. Этика речевого поведения. Виды делового общения	PO: PO2	5
Книгообеспеченность дисциплины			
1. Мамаева, М. Қ. Кәсіби бағытталған қазақ тілі: оқу құралы / М.Қ. Мамаева, Б.А. Атабай . - Алматы: Қазақ университеті, 2016. - 136 б			

2. Күзекова З.С. Қазақ тілі. Жаттығулар жинағы (А1, В1, В2, С1). Оқу құралы. –Нұрсұлтан. 2020. -175б. 3. Кадырова Г. Р. Профессиональный русский язык. Г.Р. Кадырова, А.Д. Маймакова. - Алматы: КазНПУ им. Абая "Ұлағат", 2016. - 232 с. 4. Бекишева Р. И. Профессиональный русский язык / Учебное пособие. - Алматы: КазНПУ им. Абая "Ұлағат", 2016. - 196 с.			
4.	Продвинутый иностранный язык		
	Развернутые доклады по тематике. Новости и репортажи. Статьи и сообщения по современной проблематике, современная художественная проза. Активное участие в дискуссии по знакомой проблеме, объясняя и отстаивая свое мнение. Высказывание всех аргументов «за» и «против» по актуальной проблеме. Написание эссе, докладов, писем выделяя особо важные события и впечатления.	PO: PO2	5
Книгообеспеченность дисциплины			
1. Navigate. A2 Elementary: teacher's Guide with Teacher's Support and Resource Disc and Photocopiable Materials / Nicola Meldrum. - Oxford: Oxford University Press, 2015. - 264 p. 2. Hughes, Jake. Navigate. A2 Elementary: coursebook with video and Oxford Online Skills / Series adviser Catherine Walter. - Oxford: Oxford University Press, 2015. - 175 p.			
М-8	Модуль профессиональных дисциплин		46
5.	Педагогика		
	Методологические, аксиологические основы педагогики. Целеполагание, личность, воспитание. Возрастные, индивидуальные особенности. Глобализация образования. Профессиональные качества. Закономерности, принципы, методы, средства, формы воспитания. Мироззрение - ядро личности. Коллектив как средство воспитания. Дидактика. Процесс обучения. Закономерности, принципы обучения. Содержание, методы, средства, формы обучения. Педагогический контроль качества процесса обучения. Мотивы учения. Педагогические технологии обучения.	PO: PO2, PO7	5
Книгообеспеченность дисциплины			
1. Таубаева, Ш. Т. Педагогика: оқулық / Ш.Т. Таубаева, С.Т. Иманбаева, А.Е. Берикханова. - Алматы: ОНОН, 2017. - 340 б. 2. Бекмағанбетова, Р. Қ. Педагогика 1. Педагогиканың жалпы негіздері: оқу құралы / Р.Қ. Бекмағанбетова, Г.К. Шолпанқұлова, Л.Н. Демеуова. - Алматы: Альманах, 2018. - 154 б. 3. Бартлетт Стив, Бергон Диана. Білім берудегі зерттеулер. – Алматы: «Ұлттық аударма бюросы» қоғамдық қоры. – 2020 жыл. – 464 б			
6.	Технологии воспитательной работы		
	Цель: освоение основных категорий научного осмысления воспитательного процесса. Содержание: Сущность, цели, задачи ВП. Динамика социального пространства ВП. Воспитательная система школы в социализации и развитии детей. Воспитательные системы. Педагогическая поддержка педагога. Педагогическое воздействие. Технологии воспитания. Функции, формы сотрудничества школы и семьи. Компетенции: Диагностика эффективности ВП. Методическое обеспечение ВП. Детские и юношеские объединения.	PO: PO5, PO7	3
Книгообеспеченность дисциплины			
1. Кукушин В. С. Теория и методика воспитательной работы /В.С. Кукушин. - М.: МарТ, Феникс, 2016. - 352 с. Маленкова Л. И. Теория и методика воспитания /Л.И. Маленкова. - М.: Педагогическое общество России, 2018. - 480 с. 2. Жұбанова М. Қ. Ұлттық дидактика мен тәрбие тағылымы мәселелері: Қ.Жұбанов зерттеулері негізінде. - Алматы: Арыс, 2016. - 240 б. 3. Піралиев С.Ж., Иманбаева С.Т., Төлеубекова Р.К., Шолпанқұлова Г. К. Ұлттық тәрбие: оқу құралы. - Алматы: Абай атындағы ҚазҰПУ, 2014. - 229 б. 4. Концепция воспитательной работы в Казахском национальном педагогическом университете имени Абая: учебно-методический комплекс / Ж.Е. Ишпекбаев [и др.]. - Алматы: "Ұлағат" КазНПУ им.Абая, 2013. - 32 с.			
7.	Психология		
	Базовые знания об основных фундаментальных отраслях психологической науки от древности до современности. Курс охватывает актуальные проблемы становления, развития теоретико-методологических основ и современные разработки функционирования и развития личности человека, обобщения исследовательского опыта всех психологических наук.	PO: PO2, PO7	4
Книгообеспеченность дисциплины			

1. Асылханова, М. А. Психология: Оқу құралы / М. А. Асылханова. - Алматы: Абай атындағы ҚазҰПУ "Ұлағат" баспасы, 2015. - 320 б. 2. Құсайынова, М. А. Психология: Оқу құралы / М. А. Құсайынова. - Алматы: TechSmith, 2019. - 132 б. 3. Аронсон Эллиот, Көпке ұмтылған жалғыз. Әлеуметтік психологияға кіріспе, 11-басылым. – Алматы: «Ұлттық аударма бюросы» қоғамдық қоры, 2018 жыл – 408 бет			
8.	Основы педагогических измерений		
	Цель: содействие эффективному усвоению, внедрению системы критериального оценивания. Содержание: Современные средства оценивания результатов обучения. Проблема оценочной деятельности. Модель технологии критериального оценивания. Принципы. Этапы, инструменты. Формативное, суммативное оценивание. Модерация результатов оценивания. Самооценивание и взаимооценивание. Педагогические задачи портфолио. Функции, состав портфолио. Формируемые компетенции: реализовать критериальное оценивание и методическое обеспечение оценивания по каждой дисциплине.	РО: РО2, РО7	3
Книгообеспеченность дисциплины			
1. Лифанова Т.Ю. Критическое мышление: учебное пособие. - Алматы : Казак университеті , 2015. - 178 с. 2. Қосанов Б. М. Педагогикалық зерттеулердегі статистикалық-математикалық әдістер : оқу құралы / Б. М. Қосанов. - Алматы : Абай атындағы ҚазҰПУ, 2011. - 104 б.			
9.	Инклюзивное образование		
	Роль инклюзивного образования в социальной и образовательной политике. Нормативно-правовое обеспечение, модели, формы, виды инклюзивного образования. Психолого-педагогические проблемы обучения и воспитания детей с ограниченными возможностями в условиях инклюзивного образования. Психолого-педагогические технологии работы с детьми с ограниченными возможностями развития и с их семьями. Взаимодействие с педагогами и психологами в организации инклюзивного образования	РО: РО1, РО7	5
Книгообеспеченность дисциплины			
1. Айтбаева, А. Б. Арнайы педагогика негіздері: оқу құралы / А.Б. Айтбаева. - Алматы: Казак университеті, 2017. - 250 б. 2. Мовкебаева З.А., Дузелбаева А.Б. Этнопедагогические подходы в инклюзивном образовании. Учебное пособие. Алматы: ИП Сагаутдинова, 2017. -164 с. 3. Жубакова, С.С. Теория и практика инклюзивного образования: учебное пособие / С. С. Жубакова. - Алматы: TechSmith, 2019. - 148 с.			
10.	Физиология развития школьников		
	Цель: дать студентам общие закономерности и особенности роста и развития детского организма; учить дифференцированному подходу с учетом особенностей строения и функции детского организма; научить студентов физиолого-гигиеническим основам организации учебно-воспитательного процесса, режима труда и отдыха учащихся с тем, чтобы под их руководством в будущей педагогической деятельности каждый школьник овладел минимумом знаний в области гигиены и медицины, зная свой организм и умея поддерживать его в порядке.	РО: РО1, РО7	3
Книгообеспеченность дисциплины			
1. Жапаркулова, Н. И. Оқушылардың даму физиологиясы: оқу құралы / Н. И. Жапаркулова. - Алматы: ЛантарТрейд, 2020. - 145 б. 2. Торманов Н. Адам физиологиясы. Н. Торманов, С. Төлеуханов; Оқулық. - Алматы: Бастау .1-кітап. - 2015. - 344 б. + сурет. 3. Татаринова, Г. Ш. Лабораторные работы по дисциплине: Физиология человека и животных: Методические указания./Г. Ш. Татаринова. - Алматы: КазНПУ «Ұлағат», 2016. - 100 с.			
11.	Производственная (педагогическая) практика		
	Систематизация, закрепление и расширение теоретических и практических знаний, полученных в процессе обучения. Реализация опыта самостоятельной разработки учебных занятий. Формирование умений самостоятельного проведения учебных занятий. Приобретения опыта организационной работы. Приобретение опыта решения практических задач, требующих применения профессиональных знаний и умений.	РО: РО1, РО7, РО9	23
КВ	КОМПОНЕНТ ПО ВЫБОРУ (КВ)		
М-9.1	Модуль базовых дисциплин		
1.	Математический анализ		
	Обучение студентов основным математическим методам, их знакомство с различными приложениями этих методов к решению	РО: РО3,	5

	практических задач, делая при этом упор на те разделы математики, которые в соответствии с учебными планами имеют важное значение для того или иного профиля подготовки специалистов.	PO8	
Книгообеспеченность дисциплины			
1. Математикалық анализ. Бір айнымалы [Мәтін] : оқулық. - Алматы : Book Print. Т. I / Хьюз-Халлетт, Глисон, МакКаллум ; ауд.: К. М. Туреханова, Б. М. Саякова, К. Е. Нұрғалиева. - 2017. - 564 б. 2. Біргебаев А. Математикалық анализ және аналитикалық функциялар теориясының бастамалары : Оқу құралы / А. Біргебаев. - Алматы : Абай атындағы ҚазҰПУ "Ұлағат" баспасы, 2015. - 144 б.			
2.	Физика		
	Изучение основных физических явлений. Владение фундаментальными понятиями, законами и теориями классической и современной физики. Формирования научного мировоззрения и современного физического мышления. Ознакомление с современной научной аппаратурой, формирование навыков проведения физического эксперимента, научиться оценивать численные порядки величин, характерных для различных разделов естествознания.	PO: PO3, PO5	4
Книгообеспеченность дисциплины			
1. Physics : textbook / G.Sh. Omashova [et al.]. - Almaty : Association of higher educational institutions of Kazakhstan, 2016. - 304 p. 2. Sand D. Physics 1 / D. Sand. - Cambridge : Cambridge University Press, 2011. - 209 p. 3. Collins, Ian. Complete Physics for Cambridge IGCSE : teacher Resource Pack / Ian Collins. - 3-ed. - Oxford : Oxford University Press, 2015.			
3.	Дискретная математика		
	Обучение студентов методам решения задач дискретной математики и соответствующему мышлению. В процессе обучения требуется дать студентам запас базовых знаний по основным разделам дискретной математики, обучить рациональному и эффективному использованию полученных знаний при решении типовых задач дискретной математики; сформировать у студентов представление о дискретной математике как методе изучения широкого круга объектов и процессов.	PO: PO3, PO5	4
Книгообеспеченность дисциплины			
1. Чашкин, А. В. Дискретная математика: учебник для учреждений высш. проф. образования / А. В. Чашкин. - М. : Академия, 2012. - 352 с. 2. Жетпісов, Қ. Математикалық логика және дискретті математика / Қ. Жетпісов. - Алматы : Дәуір, 2011. - 264 б. 3. Досанбай, П. Т. Математикалық логика : оқулық / П. Т. Досанбай . - Алматы : Дәуір, 2011. - 280 б.			
4.	Основы электроники		
	Электроника как направление в науке. Основные принципы работы современных электронных устройств. Сферы применения аналоговой и цифровой электроники. Методы проектирования электронных устройств. Диоды и диодные схемы. Пассивные компоненты.	PO: PO3, PO4	4
Книгообеспеченность дисциплины			
1. Бёрд, Джон. Электр және электроника негіздері мен технологиясы : оқулық / Дж. Бёрд. - Алматы : "Полиграфкомбинат"ЖШС-і. 1-бөлім. - 2013. - 468 б. 2. Бёрд, Джон. Электр және электроника негіздері мен технологиясы : оқулық / Дж. Бёрд. - Алматы : Қазақ тіліндегі басылым, ҚР жоғары оқу орындарының қауымдастығы. Т. 2 / ауд.: Н. А. Маженов, Н. С. Смакова. - 2014. - 524 б.			
М-9.2	Модуль базовых дисциплин		17
1.	Математика		
	Обучение студентов основным математическим методам, их знакомство с различными приложениями этих методов к решению практических задач, делая при этом упор на те разделы математики, которые в соответствии с учебными планами имеют важное значение для того или иного профиля подготовки специалистов.	PO: PO3, PO8	5
Книгообеспеченность дисциплины			
1. Математикалық анализ. Бір айнымалы [Мәтін] : оқулық. - Алматы : Book Print. Т. I / Хьюз-Халлетт, Глисон, МакКаллум ; ауд.: К. М. Туреханова, Б. М. Саякова, К. Е. Нұрғалиева. - 2017. - 564 б. 2. Біргебаев А. Математикалық анализ және аналитикалық функциялар теориясының бастамалары : Оқу құралы / А. Біргебаев. - Алматы : Абай атындағы ҚазҰПУ "Ұлағат" баспасы, 2015. - 144 б.			

2.	Основы физики		
	Изучение основных физических явлений. Владение фундаментальными понятиями, законами и теориями классической и современной физики. Формирования научного мировоззрения и современного физического мышления. Ознакомление с современной научной аппаратурой, формирование навыков проведения физического эксперимента, научиться оценивать численные порядки величин, характерных для различных разделов естествознания.	PO: PO3, PO5	4
Книгообеспеченность дисциплины			
1. Physics : textbook / G.Sh. Omashova [et al.]. - Almaty : Association of higher educational institutions of Kazakhstan, 2016. - 304 p. 2. Sand D. Physics 1 / D. Sand. - Cambridge : Cambridge University Press, 2011. - 209 p. 3. Collins, Ian. Complete Physics for Cambridge IGCSE : teacher Resource Pack / Ian Collins. - 3-ed. - Oxford : Oxford University Press, 2015.			
3.	Элементарная математика		
	Обучение студентов методам решения задач дискретной математики и соответствующему мышлению. В процессе обучения требуется дать студентам запас базовых знаний по основным разделам дискретной математики, обучить рациональному и эффективному использованию полученных знаний при решении типовых задач дискретной математики; сформировать у студентов представление о дискретной математике как методе изучения широкого круга объектов и процессов.	PO: PO3, PO5	4
Книгообеспеченность дисциплины			
1. Чашкин, А. В. Дискретная математика: учебник для учреждений высш. проф. образования / А. В. Чашкин. - М. : Академия, 2012. - 352 с. 2. Жетпісов, Қ. Математикалық логика және дискретті математика / Қ. Жетпісов. - Алматы : Дәуір, 2011. - 264 б. 3. Досанбай, П. Т. Математикалық логика : оқулық / П. Т. Досанбай. - Алматы : Дәуір, 2011. - 280 б.			
4.	Электроника		
	Электроника как направление в науке. Основные принципы работы современных электронных устройств. Сферы применения аналоговой и цифровой электроники. Методы проектирования электронных устройств. Диоды и диодные схемы. Пассивные компоненты.	PO: PO3, PO4	4
Книгообеспеченность дисциплины			
1. Бёрд, Джон. Электр және электроника негіздері мен технологиясы : оқулық / Дж. Бёрд. - Алматы : "Полиграфкомбинат"ЖШС-і. 1-бөлім. - 2013. - 468 б. 2. Бёрд, Джон. Электр және электроника негіздері мен технологиясы : оқулық / Дж. Бёрд. - Алматы : Қазақ тіліндегі басылым, ҚР жоғары оқу орындарының қауымдастығы. Т. 2 / ауд.: Н. А. Маженов, Н. С. Смакова. - 2014. - 524 б.			
М-10.1	Модуль естественно-научный		20
1	Основы алгоритмизации и программирования		
	Алгоритм и его свойства. Базовые структуры алгоритмов. Языки и системы программирования. Основные принципы программирования. Классификация языков программирования. Парадигмы программирования. Разработка программ для компьютера. Этапы создания программ. Создание программы в инструментальных средах базовых языков программирования.	PO: PO3, PO6, PO8	5
Книгообеспеченность дисциплины			
1. Досанов, Н. Е. Алгоритмдеу және программалау тілдері : Оқу құралы / Н. Е. Досанов. – Түркістан : Жекенов, 2016. – 204 б. 2. Ермеков, Н. Т. Алгоритмизация и программирование : учебник / Н. Т. Ермеков. - Алматы : Лантар Трейд, 2019. - 139 с. 3. Бекбаева, Р. С. Алгоритмдік тілдерде бағдарламалау : оқу құралы / Р. С. Бекбаева. - Қарағанды : "Ақнұр" баспасы, 2016. - 154 б.			
2	Алгоритмы и структуры данных		
	Изучение основных методов разработки алгоритмов и программ, стандартных структур данных, используемых для представления типовых информационных объектов; математических методах анализа вычислительной сложности алгоритмов, классификации алгоритмических задач по сложности задач, имеющих полиномиальную сложность, таких как сортировка и быстрый поиск. Реализация изученных алгоритмов и структур данных для представления информационных объектов средствами языков программирования высокого уровня.	PO: PO3, PO6, PO8	5
Книгообеспеченность дисциплины			

<p>1. Альфред Ахо, Джон Хопкрофт, Джеффри Ульман. Структуры данных и алгоритмы. - М.: Вильямс, 2019. - 400 с. 2. Вирт Н. Алгоритмы и структуры данных: Пер. с англ. – М.: ДМК Пресс, 2013. – 272 с: ил. 3. Бхаргава А. Грокаем алгоритмы. Иллюстрированное пособие для программистов и любопытствующих. - СПб.: Питер, 2017. - 288 с.</p>		
3	Математическое моделирование и численные методы	
	<p>Введение в численные методы. Элементы теории погрешностей. Решение нелинейных уравнений с одной переменной. Прямые методы решения систем линейных алгебраических уравнений. Итерационные методы решения систем линейных алгебраических уравнений. Проблема собственных значений матрицы. Теория приближения функций. Численное дифференцирование. Численное интегрирование. Численные методы решения задачи Коши для обыкновенных дифференциальных уравнений. Численные методы решения краевых задач для обыкновенных дифференциальных уравнений.</p>	<p>PO: PO3, PO5</p> <p style="text-align: center;">5</p>
Книгообеспеченность дисциплины		
<p>1. Байғожанова, Д. С. Сандық әдістер : Оқу құралы / Д. С. Байғожанова, Н. С. Ермакова. - Қарағанды : Medet Group, 2015. - 216 б. 2. Бағдарламаны әзірлеудің құралы жабдықтары : оқу құралы / Ә.Т. Баялы [и др.]. - Алматы : Альманах, 2018. - 188 б. 3. Бидайбеков, Е. Ы. Численные методы : учебник / Е. Ы. Бидайбеков. - Алматы : Ассоциация вузов РК, 2015. - 428 с. 4. Сұлтанов, М. А. Математикалық және компьютерлік модельдеу негіздері / М. А. Сұлтанов. - Алматы : ҚР Жоғары оқу орындарының қаумдастығы, 2014. - 299 б.</p>		
4	Теоретические основы информатики	
	<p>Наборы фундаментальных концепций информатики, способствующих развитию когнитивных моделей для этих концепций. Информация как всеобщий семантический свойстве материи. Основы теории информации, теории цифровых автоматов, теории алгоритмов, анализа эффективности и сложности алгоритмов.</p>	<p>PO: PO3, PO6, PO8</p> <p style="text-align: center;">5</p>
Книгообеспеченность дисциплины		
<p>1. Салғараева, Г. И. Информатиканың теориялық негіздері : оқу құралы / Г. И. Салғараева, Э. А. Бакирова. - Алматы : Қазмемқызпу, 2010. - 190 б. 2. Білім алушыларға арналған пәннің оқу-әдістемелік кешені "Информатиканың теориялық негіздері". - Алматы : Абай атындағы ҚазҰПУ ; Алматы : Ұлағат, 2011. - 96 б. 3. Королева, Н. В. Информатика: учебное пособие / Н. В. Королева, И. Н. Кайдаш. - Алматы : Бастау, 2012. - 504 с</p>		
М-10.2	Модуль естественно-научный	
1	Введение в программирование	
	<p>Сущность отладки, условия ее выполнения. Ошибки при компиляции программы, создание и изменение исходных символьных файлов. Процесс преобразования кода в машинный. Первый программист, виды трансляторов, классификация и уровни языков программирования.</p>	<p>PO: PO3, PO6, PO8</p> <p style="text-align: center;">5</p>
Книгообеспеченность дисциплины		
<p>1. Бағдарламаны әзірлеудің құрал жабдықтары : [Мәтін] : оқу құралы / Ә.Т. Баялы [и др.]. - Алматы : Альманах, 2018. - 188 б. 2. Шекербекова, Ш. Т. Программалау : turbo Pascal тілінде программалау. Оқу құралы . - Алматы : Альманах, 2017. - 200 б. 3. Досанов, Н. Е. Алгоритмдеу және программалау тілдері : Оқу құралы . - Түркістан : Жекенов, 2016. - 204 б.</p>		
2	Языки и технологии программирования	
	<p>Методология создания программ, используемые технологии проектирования и программирования. Стандартные конструкции программирования. Стратегия решения задач. Понятие алгоритма и базовых типов данных. Введение в представление данных в памяти компьютера.</p>	<p>PO: PO3, PO6, PO8</p> <p style="text-align: center;">5</p>
Книгообеспеченность дисциплины		
<p>1. Альфред Ахо, Джон Хопкрофт, Джеффри Ульман. Структуры данных и алгоритмы. - М.: Вильямс, 2019. - 400 с. 2. Вирт Н. Алгоритмы и структуры данных: Пер. с англ. – М.: ДМК Пресс, 2013. – 272 с: ил. 3. Бхаргава А. Грокаем алгоритмы. Иллюстрированное пособие для программистов и любопытствующих. - СПб.: Питер, 2017. - 288 с. : ил</p>		
2	Численные методы	
	<p>Целью учебной дисциплины «Численные методы» является приобретение студентами необходимой квалификации для решения возникающих математических задач в экономике численными методами. А также, определяются содержанием и спецификой ее</p>	<p>PO: PO3, PO5</p> <p style="text-align: center;">5</p>

	предмета и метода и ограничиваются построением способов численного решения математических задач в экономике численными методами, то есть с применением вычислений на компьютере.		
Книгообеспеченность дисциплины			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Байғожанова, Д. С. Сандық әдістер : Оқу құралы / Д. С. Байғожанова, Н. С. Ермакова. - Қарағанды : Medet Group, 2015. - 216 б. 2. Бағдарламаны әзірлеудің құралы жабдықтары : оқу құралы / Ә.Т. Баялы [и др.]. - Алматы : Альманах, 2018. - 188 б. 3. Бидайбеков, Е. Ы. Численные методы : учебник / Е. Ы. Бидайбеков. - Алматы : Ассоциация вузов РК, 2015. - 428 с. <p>Сұлтанов, М. А. Математикалық және компьютерлік модельдеу негіздері / М. А. Сұлтанов. - Алматы : ҚР Жоғары оқу орындарының қаумдастығы, 2014. - 299 б.</p>			
3	Информационный поиск и извлечение данных		
	Целью освоения дисциплины является развитие способностей вести исследовательскую деятельность, включая анализ проблем, постановку целей и задач, выделение объекта и предмета исследования, выбор способа и методов исследования, а также оценку его качества. Профессиональными целями является формирования у студентов представления о принципах работы современных поисковых систем, понимание причин их достоинств и недостатков.	PO: PO3, PO6, PO8	5
Книгообеспеченность дисциплины			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Халықова К. З. Мәліметтер қоры және ақпараттық жүйелер : оқу құралы / К. З. Халықова. - Алматы : Абай атындағы ҚазҰПУ , 2013. - 227 б. 2. Системы баз данных : учебно-методический комплекс дисциплины для обучающегося 5B070300 - Информационные системы / сост.: О. С. Ахметова, А. Б. Дуйсебаева, Ш. М. Отепберген. - Алматы : Нур-Принт, 2012. - 84 с. - ISBN 9965-756-07-4 : 500 тг. - Текст : непосредственный. 3. Учебно-методический комплекс дисциплины для обучающегося "Базы данных и информационные системы" : 5B011100-Информатика / сост. А. Б. Жанбырбаев. - Алматы : КазНПУ им. Абая , 2012. - 62 б. 			
М-11.1	Модуль программирования		15
1	Основы web программирования		
	Изучение современных методов и технологий создания web-страниц. Овладение навыками разработки сайтов на языках HTML, CSS. Освоение типовых приемов проектирования, конструирования и размещения web-сайта. Использование готовых прикладных компьютерных программ (редакторы сайтов, браузеры, графические редакторы). Основы web-дизайна.	PO: PO3, PO6, PO8	5
Книгообеспеченность дисциплины			
<ol style="list-style-type: none"> 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. 			
2	Разработка графических интерфейсов пользователя		
	Принципы разработки приложений с графическим интерфейсом. Структура пользовательского интерфейса. Изучение средств для обработки сигналов и событий, управления свойствами окна, разработки многопоточных приложений, описание основных компонентов (кнопки, текстовые поля, списки, таблицы, меню, панели инструментов и др.). Исследования, оценка и анализ интерфейса. UX стратегия и проектирование функциональности. Визуальный дизайн	PO: PO3, PO6, PO8	5
Книгообеспеченность дисциплины			
<ol style="list-style-type: none"> 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 			
3	Основы функционального и объектно-ориентированного программирования		
	Понятия объектно-ориентированного программирования. Объектно-ориентированная парадигма программирования, с особым упором на определении и использовании классов. Основы объектно-ориентированного проектирования. Стандартные конструкции программирования. Этапы решения задач.	PO: PO3, PO6, PO8	5
Книгообеспеченность дисциплины			

1. Сыдықов, Б. Д.Бағдарламалау. Объектілі-бағдарлы бағдарламалау негіздері : Оқу құралы / Б. Д. Сыдықов, Ш. Т. Шекербекова. - Алматы : Нур-Принт, 2014. - 297 б. 2. Шекербекова, Ш. Т. Delphi ортасында программалау : оқу құралы / Ш. Т. Шекербекова. - Алматы : Альманах, 2017. - 148 б. Объектіге бағытталған жоғарғы деңгейлі C++ тілінде программалау : оқу құралы / К. К. Исакова, Ш. Т. Қасымбаева [и др.]. - Алматы : Ұлағат, 2012. - 116 б.			
М-11.2	Модуль программирования		15
1	Разработка Web приложений		
	Основные стандарты Web сети.Понятие web-приложений и подходы к их разработке. Основы технологии ASP.Net Web Forms. Серверные элементы управления. Проектирование web-приложений. Навигация по web-страницам приложения. Управление состоянием web приложения. Работа web-приложения с базами данных. Безопасность web-приложений. Разработка web-сервисов. Технология разработки web-приложений ASP.Net MVC. Структура и оформление web приложения	PO: PO3, PO6, PO8	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.			
2	Системное программирование		
	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	PO: PO3, PO6, PO8	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			
3	Процедурное программирование		
	Базовые методы программирования. Эффективная практика разработки программного обеспечения с акцентом на такие аспекты как проектирование, декомпозиция, процедурная абстракция, тестирование и повторное использование программного обеспечения. Базовые структуры данных (стеки, очереди, связные списки, хэш-таблицы, деревья и графы), рекурсия, основы анализа алгоритмов.	PO: PO3, PO6, PO8	5
Книгообеспеченность дисциплины			
1. Сыдықов, Б. Д.Бағдарламалау. Объектілі-бағдарлы бағдарламалау негіздері : Оқу құралы / Б. Д. Сыдықов, Ш. Т. Шекербекова. - Алматы : Нур-Принт, 2014. - 297 б. 2. Шекербекова, Ш. Т. Delphi ортасында программалау : оқу құралы / Ш. Т. Шекербекова. - Алматы : Альманах, 2017. - 148 б. 3. Объектіге бағытталған жоғарғы деңгейлі C++ тілінде программалау : оқу құралы / К. К. Исакова, Ш. Т. Қасымбаева [и др.]. - Алматы : Ұлағат, 2012. - 116 б.			
М-12.1	Модуль фундаментальной подготовки		21
1	Системы баз данных		
	Базы данных. Основные понятие. Теория баз данных. Модели баз данных. Информационные системы. Архитектура информационной системы. Принципы концептуального проектирования баз данных. Системы управления базами данных. Встроенные и автономные средства программирования баз данных. Разработка приложений. Средства автоматизации проектирования баз данных. Файл-серверные системы. Серверы баз данных. Распределенная обработка баз данных. Язык SQL.	PO: PO4, PO7	4
Книгообеспеченность дисциплины			

<ol style="list-style-type: none"> Шекербекова, Ш. Т. Delphi ортасында мәліметтер қорымен жұмыс істеу негіздері : оқу құралы . - Алматы : Нур-Принт, 2017. - 143 б. Халықова К. З. Мәліметтер қоры және ақпараттық жүйелер : оқу құралы / К. З. Халықова. - Алматы : Абай атындағы ҚазҰПУ , 2013. - 227 б. Системы баз данных : учебно-методический комплекс дисциплины для обучающегося 5B070300 - Информационные системы / сост.: О. С. Ахметова, А. Б. Дуйсебаева, Ш. М. Отепберген. - Алматы : Нур-Принт, 2012. - 84 с. - ISBN 9965-756-07-4 : 500 тг. - Текст : непосредственный. 			
2	Архитектура цифровых устройств и операционные системы		
	Основы вычислительной техники. Принципы построения средств вычислительной техники. Принципы работы микропроцессорных систем, архитектуры и принципы работы ПК. Управление процессами, методы управления памятью. Организация программного обеспечения ввода-вывода. Понятия файловой системы. Установка и настройки операционной системы.	PO: PO7, PO8	4
Книгообеспеченность дисциплины			
<ol style="list-style-type: none"> Ахметов Б. С. Архитектура компьютера : учебное пособие / Б. С. Ахметов, В. А. Лахно. - Алматы : Университет "Туран", 2018. - 300 с. Баялы, Ә. Т. Операциялық жүйелер (Linux, Unix) : оқу құралы / Ә. Т. Баялы. - Алматы : Лантар Трейд, 2020. - 201 б. Синицин, С. В. Операционные системы : учебник . - М. : Академия , 2013. - 304 с. 			
3	Облачные и мобильные технологии		
	Технологии виртуализации. Основы и технологии облачных вычислений. Классификация. Основы работы с облачными сервисами. Обзор популярных технологий облачных сервисов. Стратегии развертывания облаков. Группы облачных технологий. Облачные платформы Развертывание виртуального частного облака Выбор облачных услуг и связанные с этим риски. Мобильные технологии. Мобильные сервисы и стандарты. Мобильное приложение.	PO: PO6, PO7	5
Книгообеспеченность дисциплины			
<ol style="list-style-type: none"> Жунисов Н. М. Android жүйесіне қосымшалар құру : оқу құралы / Н. М. Жунисов. - Алматы : Эпиграф, 2019. - 228 б. Баялы Ә. Т. Android жүйесіне қосымшалар құру : оқу құралы / Ә. Т. Баялы. - Алматы : Эверо, 2019. - 228 б. Урунбасарова, Э. А. Инновационные направления в системе высшего образования Республики Казахстана : учебное пособие / Э. А. Урунбасарова. - Алматы : Бастау , 2017. - 232 с. Подготовка педагогов для работы в сетевой школе будущего : учебно-методическое пособие / Г. Б. Камалова, Н. И. Пак, Е. Ы. Бидайбеков [и др.]. - Алматы : ИП "Немцев", 2019. - 320 с. 			
4	История информатики		
	История науки. Историческое развитие информатики доэлектронного периода. Развитие компьютерной техники от специализированных машин до универсальных компьютеров. Развитие архитектуры микропроцессоров. Суперкомпьютер и специализированные вычислительные системы. Теоретическая информатика. Компьютерные сети. Операционные системы. Языки программирования.	PO: PO6, PO7	4
Книгообеспеченность дисциплины			
<ol style="list-style-type: none"> Пак И. Т. Из истории развития информатики в Казахстане . - Алматы : Б. и., 2012. - 536 с. 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. Куралов, Аюбай. Қазақтың жаратылыстану және математика ғалымдары : оқу құралы / А. Куралов. - Алматы : Альманах, 2018. - 270 б. 			
5	Компьютерные сети и информационная безопасность		
	Компьютерные сети. Функции сетевых компьютеров. Свойства передающей среды. Сетевые драйверы. Характеристики протоколов локальных сетей. Актуальность информационной безопасности в современных условиях. Понятие угрозы. Понятия о видах вирусов. Защита от «компьютерных вирусов. Современные методы защиты информации. Модели безопасности и их применение. Методы криптографии. Критерии безопасности компьютерных систем	PO: PO4, PO6	4
Книгообеспеченность дисциплины			
<ol style="list-style-type: none"> Шаньгин, В. Ф. Информационная безопасность компьютерных систем и сетей. / В. Ф. Шаньгин. - М. : Форум ; М. : ИНФРА-М, 2013. - 416 с. Досанов, Н. Е. Ақпараттық қауіпсіздік негіздері : оқу құралы / Н. Е. Досанов. - Түркістан : [б. и.], 2016. - 201 б. Абдрахманов, Р. Б. Ақпаратты қорғаудың техникалық негіздері : оқу құралы . - Алматы : Эпиграф, 2019. - 260 б. 			

4. Жунусова, Л. Х. Ақпараттық қауіпсіздіктің теориялық негіздері мен ақпаратты қорғау : Оқу құралы . - Алматы : Абай атындағы ҚазҰПУ "Ұлағат" баспасы, 2015. - 96 б.			
М-12.2	Модуль фундаментальной подготовки		21
1	Базы данных в ИС		
	Целью и задачами преподавания «Базы данных в ИС» заключается в ознакомлении студентов с основными принципами организации баз и банков данных; получении теоретических знаний и практических навыков по проектированию и разработке баз данных; приобретении знаний об основных этапах проектирования баз данных, моделях данных, принципах нормализации отношений, внутренней организации реляционной СУБД.	PO: PO4, PO7	4
Книгообеспеченность дисциплины			
1. Шекербекова, Ш. Т. Delphi ортасында мәліметтер қорымен жұмыс істеу негіздері : оқу құралы . - Алматы : Нур-Принт, 2017. - 143 б. 2. Халықова К. З. Мәліметтер қоры және ақпараттық жүйелер : оқу құралы / К. З. Халықова. - Алматы : Абай атындағы ҚазҰПУ , 2013. - 227 б. 3. Системы баз данных : учебно-методический комплекс дисциплины для обучающегося 5B070300 - Информационные системы / сост.: О. С. Ахметова, А. Б. Дуйсебаева, Ш. М. Отепберген. - Алматы : Нур-Принт, 2012. - 84 с. - ISBN 9965-756-07-4 : 500 тг. - Текст : непосредственный.			
2	Системное программное обеспечение		
	Цель изучения дисциплины – изучить основные понятия системного программного обеспечения, а также приобрести практические навыки его применения для решения разнообразных задач, связанных с вычислительным процессом.	PO: PO7, PO8	4
Книгообеспеченность дисциплины			
1. Жүйелік программалау : білім алушыларға арналған пәннің оқу-әдістемелік кешені. 5B070300 - Ақпараттық жүйелер / құраст.: Н. Әуесбекұлы, М. Н. Майкотов, А. Б. Жусупова. - Алматы : Нур-Принт, 2012. - 217 б. - ISBN 9965-756-13-9 : 500 тг. - Текст : непосредственный. 2. Білім алушыларға арналған пәннің оқу-әдістемелік кешені "Жүйелік программалау". 5B011100-Информатика : учебно-методический комплекс / дайындаған: О. Ж. Мамырбаев, А. С. Бердышев. - Алматы : Абай атындағы ҚазҰПУ, 2012. - 52 б. - 200 тг. - Текст : непосредственный. 3. Салғараева, Г. И. Жүйелік программалау : оқу құралы / Г. И. Салғараева, Ж. А. Мүсіралиев, А. А. Бекежанова. - Алматы : Қаз МемҚызПи, 2010. - 205 б. - ISBN 978-601-224-191-4 : 2000 тг. - Текст : непосредственный.			
3	Разработка мобильных приложений		
	Целью дисциплины является подготовка бакалавров, имеющих базис специальных знаний в области информационных технологий для работы в области мобильной разработки (основы проектирования и программирования мобильных приложений): изучение базового устройства платформы Android и возможностей, которые предоставляет данная платформа для разработки мобильных систем, получение практических навыков по созданию пользовательских интерфейсов, сервисов, а также по использованию сигнализации, аппаратных сенсоров и стандартных хранилищ информации в рамках указанной платформы.	PO: PO6, PO7	5
Книгообеспеченность дисциплины			
1. Жунисов Н. М. Android жүйесіне қосымшалар құру : оқу құралы / Н. М. Жунисов. - Алматы : Эпиграф, 2019. - 228 б. 2. Баялы Ә. Т. Android жүйесіне қосымшалар құру : оқу құралы / Ә. Т. Баялы. - Алматы : Эверо, 2019. - 228 б 3. Урунбасарова, Э. А. Инновационные направления в системе высшего образования Республики Казахстана : учебное пособие / Э. А. Урунбасарова. - Алматы : Бастау, 2017. - 232 с. 4. Подготовка педагогов для работы в сетевой школе будущего : учебно-методическое пособие / Г. Б. Камалова, Н. И. Пак, Е. Ы. Бидайбеков [и др.]. - Алматы : ИП "Немцев", 2019. - 320 с.			
4	История развития вычислительной техники		
	История вычислительной техники. Историческое развитие информатики доэлектронного периода. Развитие компьютерной техники от специализированных машин до универсальных компьютеров. Развитие архитектуры микропроцессоров. Суперкомпьютер и специализированные вычислительные системы. Теоретическая информатика. Компьютерные сети. Операционные системы. Языки программирования.	PO: PO6, PO7	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.		
5	Операционные системы и сети		
	Курс «Операционные системы и сети» призван создать у студентов фундаментальные представления о принципах организации и функционирования современных операционных систем, позволяющих им создавать среды, распределять ресурсы, обеспечивать пользователя и прикладные программы необходимыми сервисами, организовывать сетевую работу, поддерживать файловую систему, защищать информацию, данные и прикладные программы от попыток их несанкционированного использования и многое другое.	PO: PO4, PO6	4
Книгообеспеченность дисциплины			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Баялы, Ә. Т. Операциялық жүйелер (Linux, Unix) : оқу құралы / Ә. Т. Баялы. - Алматы : Лантар Трейд, 2020. - 201 б. 2. Синицин, С. В. Операционные системы : учебник . - М. : Академия , 2013. - 304 с. 3. Мартемьянов, Ю. Ф. Операционные системы. Концепции построения и обеспечения безопасности : учебное пособие для вузов / Ю. Ф. Мартемьянов, Ал. В. Яковлев, Ан. В. Яковлев. - М. : Горячая линия -Телеком, 2011. - 332 с. 			
М-13.1	Модуль педагогического мастерства		35
1.	Методика преподавания информатики		
	Методика преподавания информатики. Документы, регламентирующие обучение информатике в школе. Содержание и структура школьного образования по информатике. Дидактические принципы и методы обучения информатике. Организация обучения информатике в современной школе. Внеурочная и внеклассная работа по информатике. Организация работы учащихся в кабинете информатики. Программное обеспечение по курсу информатики. Частные методики преподавания информатики в школе.	PO: PO4, PO5, PO7, PO9	6
Книгообеспеченность дисциплины			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Алдешов, С. Е. Информатиканы оқытудың теориясы мен әдістемесі : оқу құралы . - Алматы : TechSmith, 2019. - 132 б. 2. Информатиканы оқыту әдістемесі : Оқулық / ред. Е. Ы. Бидайбеков ; құраст.: Е. Ы. Бидайбеков [и др.], 2014. - 588 б. 3. Учебно-методический комплекс дисциплины "Теория и методика обучения информатике" для обучающегося по специальности 5B011100-Информатика [Текст]. Ч. 1 / сост. Г. А. Абдулкаримова, 2012. - 57 с. 			
2.	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.	PO: PO5, PO7	4
Книгообеспеченность дисциплины			
<ol style="list-style-type: none"> 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. 			
3	Методика преподавания предмета "Цифровая грамотность" в начальной школе		
	Место предмета «ЦГ» в начальной школе. Документы, регламентирующие обучение учебного предмета «ЦГ» в начальной школе. Структура и содержание учебного предмета «ЦГ» в начальной школе. Дидактические принципы, методы и средства обучения «ЦГ» в начальной школе. Особенности организации обучения «ЦГ» в начальной школе. Частные методики преподавания «ЦГ» в начальной школе.	PO: PO4, PO5, PO7, PO9	4
Книгообеспеченность дисциплины			

<ol style="list-style-type: none"> 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. 		
4	Образовательная робототехника и мехатроника	
	Технические элементы и устройства составляющих основу робототехнической системы. Особенности построения приводов и исполнительных систем для роботов, методы управления исполнительными системами, основы проектирования и анализа манипуляционных механизмов и механизмов передвижения роботов в пространстве, разработка алгоритмов управления манипуляционными механизмами и механизмами передвижения роботов.	PO: PO8 4
Книгообеспеченность дисциплины		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Шыңғысов, Б. Т. Робот техникасы негіздері : оқулық . - Алматы : Лантар Трейд, 2019. - 129 б. 2. Бидайбеков, Е. Ы. Оқытудағы робототехника : оқу құралы / Е. Ы. Бидайбеков, С. Г. Григорьев. - Алматы : ҚазҰПУ "Ұлағат", 2019. - 150 б. 3. Тулегулов, А. Д. Робототехника және Arduino платформасында бағдарламалау : оқу құралы / А. Д. Тулегулов, А. О. Тлеубаева, А. О. Тохаева. - Алматы : Лантар Трейд, 2020. - 121 б. 4. Робототехника с нуля : теоретический материал и лабораторный практикум. - Алматы : RadioMart.kz, 2019. - 52 с. 		
5	Основы искусственного интеллекта	
	Основные понятия искусственного интеллекта; информационные системы, имитирующие творческие процессы; информация и данные; системы интеллектуального интерфейса для информационных систем; интеллектуальные информационно-поисковые системы; экспертные системы, методы представления знаний в базах данных информационных систем; методы инженерии знаний; инструментальные средства баз данных; тенденции развития теории искусственного интеллекта.	PO: PO6, PO8 5
Книгообеспеченность дисциплины		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Рассел С. Жасанды интеллект. Жаңашыл әдіс: оқулық / С. Рассел. - Алматы: "Полиграфкомбинат" ЖШС., 1-бөлім / П. Норвиг ; ауд.: М. Е. Мансұрова, К. С. Дүйсебекова, С. З. Сапақова. - 2013. - 560 б. 2. Рассел, С. Жасанды интеллект. Жаңашыл әдіс: оқулық / С. Рассел. - Алматы : Қазақ тіліндегі басылым, ҚР жоғары оқу орындарының қауымдастығы, 2-бөлім / П. Норвиг ; Ауд.: М. Е. Мансұрова, К. С. Дүйсебекова. - 2014. - 428 б. 3. Калиева, К. А. Основы искусственного интеллекта : учебно-методическое пособие . - Алматы : КазНПУ им. Абая , 2013. - 122 с. 		
6	Компьютерная графика и 3D моделирование	
	Модель. Виды моделей. 3D-модель, отличие ее от 2D-модели. Моделирование, математическое и геометрическое моделирование. Компьютерное моделирование. 3D-моделирование. Области применения трехмерных моделей. Этапы моделирования. Объекты компьютерного моделирования Технологии компьютерного моделирования графических объектов. Системы автоматизации проектирования трехмерных графических объектов. Методы трехмерного моделирования. Анимация, компьютерная анимация. Технологии компьютерной анимации. Обработка визуализированных графических объектов. Видеомонтаж.	PO: PO5, PO6, PO8 6
Книгообеспеченность дисциплины		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Баялы, Ә. Т. Компьютерлік графика практикумы: оқу құралы . - Алматы : Лантар Трейд, 2020. - 202 б. 2. Абдрахманов, Р. Б. Компьютерлік графиканың қазіргі заманғы бағдарламалық жабдықтары : [Мәтін] : оқу құралы / Р. Б. Абдрахманов. - Алматы : Эпиграф, 2019. - 244 б. 3. Оразбаева, Ә. А. 3D графика негіздері : оқу құралы / Ә. А. Оразбаева. - Алматы : Эверо, 2019. - 384 б. 4. Баялы, Ә. Т. Екі өлшемді графика негіздері : оқу-әдістемелік құрал . - Алматы : Альманах, 2018. - 117 б. 		
7	Smart технологии в образовании	
	Приоритетные направления SMART технологий: интеллектуальные сети, интернет вещей, "умный город" и "умные" устройства. SMART инновации в образовании: цели и принципы построения содержания образования, технологии обучения. Интерактивное оборудование и технологические решения для SMART образования.	PO: PO5, PO6, PO8 6
Книгообеспеченность дисциплины		

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-cifrovoi-epohi-dizai-n-obucheniya-xxi-veka			
М-13.2	Модуль педагогического мастерства		35
1.	Технология обучения курса информатики		
	Документы, регламентирующие обучение информатике в школе. Содержание и структура школьного образования по информатике. Дидактические принципы и методы обучения информатике. Организация обучения информатике в современной школе. Внеурочная и внеклассная работа по информатике. Организация работы учащихся в кабинете информатики. Программное обеспечение по курсу информатики. Частные методики преподавания информатики в школе.	PO: PO4, PO5, PO7, PO9	6
Книгообеспеченность дисциплины			
1. Алдешов, С. Е. Информатиканы оқытудың теориясы мен әдістемесі : оқу құралы . - Алматы : TechSmith, 2019. - 132 б. 2. Информатиканы оқыту әдістемесі : Оқулық / ред. Е. Ы. Бидайбеков ; құраст.: Е. Ы. Бидайбеков [и др.], 2014. - 588 б. 3. Учебно-методический комплекс дисциплины "Теория и методика обучения информатике" для обучающегося по специальности 5B011100-Информатика [Текст]. Ч. 1 / сост. Г. А. Абдулкаримова, 2012. - 57 с.			
2.	Методика 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.	PO: PO5, PO7	4
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" ҚазНПУ им. Абая, 2015. - 62 с.			
3	ИКТ в начальной школе		
	Место предмета «ИКТ» в начальной школе. Документы, регламентирующие обучение учебного предмета «ИКТ» в начальной школе. Структура и содержание учебного предмета «ИКТ» в начальной школе. Дидактические принципы, методы и средства обучения «ИКТ» в начальной школе. Особенности организации обучения «ИКТ» в начальной школе. Частные методики преподавания «ЦГ» в начальной школе.	PO: PO4, PO5, PO7, PO9	4
Книгообеспеченность дисциплины			
1. Нурпеисова Т. Б. Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар : оқу құралы / Т.Б.Нурпеисова, И.Н.Кайдаш. - Алматы : Бастау , 2018. - 536 б. 2. Информационно-коммуникационные технологии : учебник: в 2-х ч. - Алматы : МУИТ, 2017 - . Pt.1 = Information and Communication Technologies : Textbook / Д. А. Шыныбеков [идр.]. - 1-изд. - 586 с. 3. Трайнев В. А. Новые информационные коммуникационные технологии в образовании : учебное пособие / В. А. Трайнев, В. Ю. Теплышев, И. В. Трайнев. - 2-е изд. - М. : "Дашков и К", 2012. - 320 с. 4. Ақпараттық және коммуникациялық технологиялар : білім алушыларға арналған пәннің оқу-әдістемелік кешені. 5B012000 - Кәсіптік білім / Құраст. Тульбасова Б.Қ., - Алматы : Нур-Принт, 2012. - 124 б.			
4	Роботные системы		

	Целью изучения дисциплины является получение знаний по современным техническим средствам автоматизации технологических процессов – промышленным роботам (ПР). При изучении дисциплины необходимо получить знания в области создания (расчета и конструирования), внедрения и эксплуатации современных видов промышленных роботов широкого применения.	РО: РО8	5
Книгообеспеченность дисциплины			
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Шыңғысов, Б. Т. Робот техникасы негіздері : оқулық . - Алматы : Лантар Трейд, 2019. - 129 б. 2. Бидайбеков, Е. Ы. Оқытудағы робототехника : оқу құралы / Е. Ы. Бидайбеков, С. Г. Григорьев. - Алматы : ҚазҰПУ "Ұлағат", 2019. - 150 б. 3. Тулегулов, А. Д. Робототехника және Arduino платформасында бағдарламалау : оқу құралы / А. Д. Тулегулов, А. О. Тлеубаева, А. О. Тохаева. - Алматы : Лантар Трейд, 2020. - 121 б. 4. Робототехника с нуля : теоретический материал и лабораторный практикум. - Алматы : RadioMart.kz, 2019. - 52 с. 		
5	Технология искусственного интеллекта		
	Основные понятия искусственного интеллекта; информационные системы, имитирующие творческие процессы; информация и данные; системы интеллектуального интерфейса для информационных систем; интеллектуальные информационно-поисковые системы; экспертные системы.	РО: РО6, РО8	4
Книгообеспеченность дисциплины			
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Рассел С. Жасанды интеллект. Жаңашыл әдіс: оқулық / С. Рассел. - Алматы: "Полиграфкомбинат" ЖШС., 1-бөлім / П. Норвиг ; ауд.: М. Е. Мансұрова, К. С. Дүйсебекова, С. З. Сапакова. - 2013. - 560 б. 2. Рассел, С. Жасанды интеллект. Жаңашыл әдіс: оқулық / С. Рассел. - Алматы : Қазақ тіліндегі басылым, ҚР жоғары оқу орындарының қауымдастығы, 2-бөлім / П. Норвиг ; Ауд.: М. Е. Мансұрова, К. С. Дүйсебекова. - 2014. - 428 б. 3. Калиева, К. А. Основы искусственного интеллекта : учебно-методическое пособие . - Алматы : КазНПУ им. Абая , 2013. - 122 с. 		
6	Компьютерная графика и дизайн		
	Целью дисциплины - формирование и углубление навыков работы с графическими программами, воспитание навыков комбинаторного мышления и генерации множества творческих идей путем развития и стимулирования образно-графического мышления студента. В теоретическом разделе курса приведены сведения о свете и цвете в дизайне: психологическое и физиологическое воздействие цвета на человека, влияние освещения на цвет, колориметрические круги и гармоничность сочетания цветов, компьютерное представление цвета, цветовые модели	РО: РО5, РО6, РО8	5
Книгообеспеченность дисциплины			
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Баялы, Ә. Т. Компьютерлік графика практикумы: оқу құралы . - Алматы : Лантар Трейд, 2020. - 202 б. 2. Абдрахманов, Р. Б. Компьютерлік графиканың қазіргі заманғы бағдарламалық жабдықтары : [Мәтін] : оқу құралы / Р. Б. Абдрахманов. - Алматы : Эпиграф, 2019. - 244 б. 3. Оразбаева, Ә. А. 3D графика негіздері : оқу құралы / Ә. А. Оразбаева. - Алматы : Эверо, 2019. - 384 б. 4. Баялы, Ә. Т. Екі өлшемді графика негіздері : оқу-әдістемелік құрал . - Алматы : Альманах, 2018. - 117 б. 		
7	Методы исследования		
	Прогнозирование, совершенствование и развитие учебно-воспитательного процесса и управления образовательным учреждением; содержание образования; формы и методы педагогической деятельности; диагностика учебно-воспитательного процесса; пути, условия, факторы совершенствования обучения, особенности и тенденции развития педагогической науки и практики.	РО: РО5, РО6, РО8	4
Книгообеспеченность дисциплины			
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Өнербаева, З. О. Зерттеу әдістері : пәні бойынша оқу құралы. / З. О. Өнербаева, Г. А. Абдикаримова. - Алматы : КазНПУ им. Абая "Ұлағат" , 2017. - 124 б. 2. Есекешова, М. Ғылыми-педагогикалық зерттеу негіздері : оқу құралы / М. Есекешова, А. Асаубаева, Л. Данилова. - Астана : Фолиант, 2018. - 168 б. - (Жоғары білім). - ISBN 978-601-302-836-1 : 100 тг. - Текст : непосредственный. 3. Кенжеғалиев, Қ. Педагогикалық зерттеулерде математикалық статистика әдістерін қолдану : оқу құралы / Қ. Кенжеғалиев. - Астана : Фолиант, 2015. - 168 б. ISBN 978-601-302-335-9 : 100 тг. - Текст : непосредственный. 		

4. Учебный план

Код модуля	Наименования дисциплин видов учебной работы	ECTS	Семестры							
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ (ООД)		56								
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ КОМПОНЕНТ (ОК)		51								
МІМК	М-1 Модуль историко-мировозренческих компетенций	10								
	История Казахстана	5		5						
	Философия	5			5					
МSPZ	М-2 Модуль социально-политических знаний (МСПЗ)	8								
	Социология	2			2					
	Политология	2				2				
	Культурология	2			2					
	Психология	2				2				
ІКМ	М-3 Инструментально-коммуникативный модуль	25								
	Иностранный язык	10	5	5						
	Казахский (Русский) язык	10	5	5						
	Информационно-коммуникационные технологии (на английском языке)	5	5							
MZOG	М-4 Модуль здорового образа жизни	8								
	Физическая культура	8	2	2	2	2				
OOD KV	М-5 Компонент по выбору (КВ)	5								
	Основы экономики и предпринимательства	5								
	Основы права и антикоррупционной культуры									
	Безопасность жизнедеятельности человека						5			
	Экология и устойчивое развитие									
	Лидерство и молодежная политика									
ЦИКЛ БАЗОВЫХ И ПРОФИЛИРУЮЩИХ ДИСЦИПЛИН (ЦБПД)		172								
ВУЗОВСКИЙ КОМПОНЕНТ (ВК)		64								
ВРVK6	М-6 Модуль формирования межпредметных компетенций	8								
	Цифровые технологии в образовании	5					5			
	Абайтану	3	3							
ВРVK7	М-7 Коммуникативно-языковой модуль	10								
	Казахский (русский) (B2)	5			5					
	Продвинутый иностранный язык	5				5				
ВРVK8	М-8 Модуль профессиональных дисциплин	46								
	Педагогика	5			5					
	Технологии воспитательной работы	3					3			
	Психология	4				4				
	Основы педагогических измерений	3						3		
	Инклюзивное образование	5					5			
	Физиология развития школьников	3		3						

1. Объем и структура образовательной программы

Курс обучения	Семестр	Количество дисциплин			Количество ECTS						Всего часов	Количество экзаменов
		ОК	ВК	КВ	Теоретическое обучение	практика			Итоговая аттестация	Всего		
						Учебная	Педагогическая	Производственная				
1	1	4	1	2	30					30	900	7
	2	3	2	2	29	2				29	870	7
2	3	4	2	2	30	2				30	900	8
	4	4	2	2	30	2				30	900	8
3	5		4	3	32					32	960	7
	6		3	5	28		4			32	960	8
4	7		1	5	26		4			30	900	6
	8		1					15	12	27	810	
Итого		16	15	21	205		8	15	12	240	7200	51