

Министерство образования и науки Республики Казахстан
Костанайский государственный педагогический университет
имени Умирзака Султангазина



Утверждено
Ученым советом
от «26» 05 2020 г.
Протокол № 12
Председатель Ученого совета

 Г. Мусабекова

Область образования: 6B01 Педагогические науки

Направление подготовки в высшем образовании – бакалавриате:
6B015 Подготовка учителей по естественнонаучным предметам

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
«6B01503 ИНФОРМАТИКА»

Присуждаемая степень: бакалавр образования по образовательной программе
«6B01503 Информатика»

Костанай, 2020

РАЗРАБОТЧИКИ

Радченко Т.А. и.о.зав.кафедрой информатики, робототехники и компьютерных технологий, магистр естественных наук

Даулетбаева Г.Б. магистр естественных наук, старший преподаватель кафедры информатики, робототехники и компьютерных технологий

Оспанова Ш.Б. учитель информатики АОО «Назарбаев Интеллектуальные школы». Физико-математического направления г. Костанай

Дердюк К.Н. студентка 3 курса специальности 5В011100 – Информатика естественно-математического факультета

ЭКСПЕРТЫ

Оспанов М.Г. учитель информатики АОО «Назарбаев Интеллектуальные школы». Физико-математического направления г. Костанай

Лисовский А.В. учитель информатики ГУ "Гимназия им. А.М. Горького" город Костанай

РАССМОТРЕНО

Образовательная программа рассмотрена на расширенном заседании кафедры информатики, робототехники и компьютерных технологий с привлечением представителей студенческого сообщества

Протокол №4 от 21 ноября 2019 г.

ОДОБРЕНО

Образовательная программа одобрена решением Совета естественно-математического факультета

Протокол № 3 от 25 ноября 2019 г.

РЕКОМЕНДОВАНО

Образовательная программа рекомендована постановлением Академического совета

Протокол № 4 от 24 марта 2020 г.

СОГЛАСОВАНО

Образовательная программа согласована с представителями работодателей

Филиал «Назарбаев Интеллектуальная школа физико-математического направления города Костанай» АОО "Назарбаев Интеллектуальные школы» (г. Костанай, Костанайская обл.)

Протокол №4 от 21 ноября 2019 г.

1. Паспорт образовательной программы

№		
1	Код и классификация области образования	6В01 Педагогические науки
2	Код и классификация направлений подготовки	6В015 Подготовка учителей по естественнонаучным предметам
3	Группа образовательных программ	В011 Подготовка учителей информатики
4	Наименование образовательной программы	6В01503 Информатика
5	Вид ОП	Действующая ОП
6	Цель ОП	Подготовка учителя «информатики, обладающего качественными знаниями в предметной области; аналитическими, исследовательскими и языковыми навыками; способного к непрерывному самообразованию и совершенствованию профессиональных знаний, умений и навыков; лидерскими качествами и инновационным мышлением
7	Уровень по МСКО	МСКО 6
8	Уровень по НРК	НРК 6
9	Уровень по ОРК	ОРК 6 (6.1)
10	Форма обучения	Очное (full time / part time)
11	Срок обучения	4 года
12	Язык обучения	казахский и русский
13	Объем кредитов	240 академических кредитов / 240 ECTS
14	Присуждаемая академическая степень	бакалавр образования по образовательной программе «6В01503 Информатика »
15	Наличие приложения к лицензии на направление подготовки кадров	№ KZ08LAA00016062 Дата выдачи: 17 мая 2019 года
16	Наличие аккредитации ОП	Есть
	Наименование аккредитационного органа	Негосударственное учреждение «Независимое агентство по обеспечению качества в образовании» https://iqaa.kz/resheniya-po-akkreditatsii/vuzy/spetsializirovannaya-programmnaya-akkreditatsiya?start=2
	Срок действия аккредитации	08.11.2014 г. – 07.11.2019 г.

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Область применения

Образовательная программа 6B01503 Информатика представляет собой систему документов согласно нормативным правовым актам МОН РК и с учетом потребностей рынка труда.

Образовательная программа **6B01503 Информатика** по направлению подготовки в высшем образовании – бакалавриат **«6B015 Подготовка учителей по естественнонаучным предметам»**, области образования «6B01 Педагогические науки» разработана в соответствии с Государственным общеобязательным стандартом высшего образования (утвержден приказом Министра образования и науки Республики Казахстан от 31 октября 2018 года № 604), Классификатором направлений подготовки кадров с высшим и послевузовским образованием (утвержден приказом Министра образования и науки Республики Казахстан от 13 октября 2018 года № 569), Профессиональным стандартом «Педагог (утвержден приказом Председателя Правления Национальной палаты предпринимателей Республики Казахстан «Атамекен» № 133 от 8 июня 2017 года), Дублинскими дескрипторами, согласованными с Европейской рамкой квалификаций.

Абитуриенты, поступающие на образовательную программу, сдают Единое национальное тестирование (ЕНТ) или комплексное тестирование абитуриента (КТА).

МИССИЯ: КГПУ – вуз, отличающийся духом предприимчивости, славящийся высоким уровнем качества образования и являющийся лидером в каждой линейке образовательных программ

Присуждаемая степень: бакалавр образования по образовательной программе 6B01503 Информатика

Основные потребители образовательной программы

Основными потребителями образовательной программы являются обучающиеся, их родители, высшие учебные заведения Республики Казахстан, осуществляющие подготовку кадров по области образования 6B01 «Педагогические науки»

2. Модель выпускника:

1. Профессионал в своей предметной области;
2. Критическое мышление и эмоциональный интеллект
3. Лидерские качества: предпринимательские навыки, умение принимать решения
4. Высокий уровень личной сознательности и академической честности
5. Глобальная гражданственность, оставаясь при этом гражданином и патриотом своей страны.

3. Цели и задачи образовательной программы

Цель образовательные программы согласована с миссией, видением и стратегическими целями университета.

Основная цель образовательной программы - подготовка профессионала в области педагогики и методики начального образования, обладающего:

- качественными знаниями в предметной области;
- аналитическими, исследовательскими и языковыми навыками;
- способностью к дальнейшему непрерывному самообразованию и самосовершенствованию профессиональных знаний, умений и навыков;
- лидерскими качествами и инновационным мышлением.

Основные задачи образовательной программы подготовки бакалавров по образовательной программе 6B01503 Информатика:

- обеспечение качественной профессиональной подготовки будущих учителей информатики в соответствии с социальным заказом общества, с содержанием обновленного образования и мировыми стандартами;
- обеспечение заявленных результатов обучения по каждой дисциплине ОП;

- формирование добропорядочности, эмпатии и психологической грамотности, культуры мышления и поведения ППС и студентов,
- сформировать систему ключевых компетентностей, а также общенаучных и специальных знаний, умений и навыков будущих учителей информатики;
- способствовать формированию научно-методических и исследовательских навыков будущих учителей информатики;
- способствовать освоению будущими учителями приемов и способов духовного и интеллектуального саморазвития, формирование психологической грамотности, культуры мышления и поведения.

КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ: «Педагог. Учитель средней школы», 6 уровень ОРК – Бакалавриат

РО	Трудовые функции ПС	Умения, навыки	знания	Личностные и профессиональные компетенции (ПС)
РО1 - Осознает значимость профессии учителя информатики в соответствии со знаниями в области ИКТ, национальной политики, истории и социальных приоритетов	Трудовая функция 1 Обучающая: транслирует учебную информацию, учит самостоятельно добывать знания	<i>самостоятельно</i> конструирует учебные занятия с учетом лингвистических потребностей и запросов обучающихся; <i>под руководством наставника</i> создает условия для адаптации детей школьного возраста к коммуникации на целевых языках: казахском Я2, русском Я2, английском Я3 (для учителей, задействованных в программах многоязычного образования);	педагогических технологий дифференцированного и интегрированного обучения, развивающего обучения, особенностей и специфики компетентностного подхода в обучении; методов развития исследовательских навыков обучающихся, развития их языковых компетенций;	Проявляет способность к успешной и позитивной деловой коммуникации на государственном и других языках
	Трудовая функция 2 Воспитывающая: приобщает обучающихся к системе социальных ценностей	развивает культурную осведомленность, языковую компетентность содействует развитию благоприятной образовательной среды для реализации культурных и языковых потребностей обучающихся;	способов формирования у обучающихся положительной самооценки, мотивации изучения языков, гражданской идентичности и лингвистической толерантности	
	Трудовая функция 3 Методическая: осуществляет методическое обеспечение образовательного процесса		способов реализации индивидуальных планов профессионального развития	
РО2 – Понимает экономические, организационно-правовые, философские и социально-культурные аспекты функционирования ИКТ образования в его разнообразии	Трудовая функция 1 Обучающая: транслирует учебную информацию, учит самостоятельно		классических положений школьной дидактики в интеграции с теоретическими концепциями специальной области (учебные предметы, образовательные области)	Умеет рефлексировать над собственной практикой и вносить изменения

<p>PO3 – Демонстрирует знания в области информатики и проявляет готовность к их реализации при формировании функциональной грамотности обучающихся, в том числе при создании полиязычной среды</p>	<p>Трудовая функция 2 Воспитывающая:</p>	<p>проявляет приверженность к высшим социальным ценностям, к идеям гуманистической педагогики;</p>		<p>Имеет представление об аспектах личного профессионального развития и постоянно стремится к совершенствованию</p>
	<p>Трудовая функция 1 Обучающая: транслирует учебную информацию, учит самостоятельно добывать знания</p>	<p><i>под руководством наставника</i> конструирует учебный процесс с использованием междпредметных связей и инновационных технологий обучения в соответствии с актуальными задачами национальной системы образования</p>		
<p>PO4 – Владеет навыками программирования, организации, постановке и решении типовых, экспериментальных, исследовательских, олимпиадных задач и startup-проектов, математической грамотностью, организует обучение информатике в соответствии с требованиями программы обновленного содержания образования с использованием ИКТ и дистанционных образовательных технологий, модифицирует и развивает процесс обучения с учётом индивидуальных потребностей школьников, толерантности, моральных ценностей; способен анализировать результаты</p>	<p>6.1 Трудовая функция 2 Воспитывающая: приобщает обучающихся к системе социальных ценностей</p>	<p>проявляет уважение к личности обучающихся проявляет приверженность к высшим социальным ценностям, к идеям гуманистической педагогики;</p>	<p>педагогики школы; педагогической психологии;</p>	<p>Проявляет уважение к личности ученика и вносит позитивный вклад в образовательные достижения учеников.</p>
	<p>Трудовая функция 3 Методическая: осуществляет методическое обеспечение образовательного процесса</p>	<p><i>во взаимодействии с коллегами</i> создает благоприятную среду для обучения учащихся</p>	<p>принципов и методов конструирования ситуационных педагогических задач</p>	<p>Понимает важность доброжелательных взаимоотношений с коллегами в процессе преподавания.</p>
	<p>Трудовая функция 4 Исследовательская: изучает уровень усвоения обучающимися содержания образования, исследует образовательную среду</p>	<p><i>самостоятельно</i> использует результаты диагностики индивидуальных особенностей обучающихся</p>	<p>методов психолого-педагогического отслеживания деятельности обучающихся</p>	<p>Умеет работать в условиях педагогического сообщества школы.</p>
	<p>Трудовая функция 5 Социально- коммуникативная: осуществляет Трудовая функция 5 Социально- коммуникативная: осуществляет взаимодействие с профессиональным сообществом и со всеми заинтересованными сторонами образования</p>	<p><i>самостоятельно</i> вовлекает обучающихся в систему дополнительного образования</p>	<p>основ психологии общения и профессиональной коммуникации</p>	
	<p>6.2 Трудовая функция 2 Воспитывающая:</p>	<p>соблюдает педагогический такт, правила педагогической этики;</p>	<p>педагогики школы; педагогической психологии;</p>	

	приобщает обучающихся к системе социальных ценностей	проявляет уважение к личности обучающихся; придерживается демократического стиля во взаимоотношения с обучающимися; проявляет приверженность к высшим социальным ценностям, к идеям гуманистической педагогики;	инновационных технологий воспитания детей школьного и подросткового возраста;	
	Методическая: осуществляет методическое обеспечение образовательного процесса	<i>самостоятельно</i> создает благоприятную среду для обучения в классе;	<i>самостоятельно</i> разрабатывает учебные материалы в соответствии с заданными целями занятий, в соответствии с возрастными особенностями, потребностями учащихся;	
PO5 – Формулирует аргументы и решает проблемы развития информационного образования на основе современных достижений в области психолого-педагогических исследований и информационно-коммуникационных технологий	6.3 Трудовая функция 2 Воспитывающая: приобщает обучающихся к системе социальных ценностей	проявляет приобщенность к системе общечеловеческих и национальных ценностей в их единстве; строит воспитательный процесс с учетом национальных приоритетов Казахстана; проявляет способность противостояния любым видам дискриминации, экстремизм; развивает ИКТ компетентность, культурную осведомленность, языковую компетентность содействует развитию благоприятной образовательной среды для обучающихся; формирует толерантное отношение к иной культуре, к иному образу жизни	принципов интеграции содержания образования с общенациональными ценностями Независимого Казахстана	Способен работать в команде, толерантно воспринимать социальные, культурные и личностные различия
	6.4 Трудовая функция 2 Воспитывающая: приобщает обучающихся к системе социальных ценностей	содействует развитию благоприятной образовательной среды для реализации ИКТ, культурных и языковых потребностей обучающихся; формирует толерантное отношение к иной культуре, к иному образу жизни	принципов интеграции содержания образования с общенациональными ценностями Независимого Казахстана способов формирования у обучающихся положительной самооценки, мотивации изучения языков, гражданской	

			идентичности и лингвистической толерантности	
<p>PO6 – Владеет эффективными стратегиями обучения информатике и организации внеклассной работы в условиях инклюзивного, полиязычного, дошкольного, начального и среднего образования согласно требований обновленного содержания образования, в том числе с использованием дистанционных образовательных технологий</p>	<p>6.2 Трудовая функция 1 Обучающая: транслирует учебную информацию, учит самостоятельно добывать знания</p>	<p><i>самостоятельно</i> конструирует условия учебной деятельности в соответствии с заданными целями обучения своего предмета (курса), используя известные педагогические технологии, направленные на учет индивидуальных особенностей обучающихся</p>	<p>классических положений школьной дидактики в интеграции с теоретическими концепциями специальной области (учебные предметы, образовательные области);</p>	<p>Исследует и оценивает инновационную школьную практику и использует результаты исследований и другие внешние доказательные источники в целях совершенствования своей практики и практики коллег</p>
	<p>6.1 Трудовая функция 1 Обучающая: транслирует учебную информацию, учит самостоятельно добывать знания</p>	<p><i>с учетом консультаций наставника или готовых методических указаний, предписаний и рекомендаций</i> проводит стандартные учебные занятия, используя дидактические знания в интеграции со знаниями в специальной области</p>	<p>классических положений школьной дидактики в интеграции с теоретическими концепциями специальной области (учебные предметы, образовательные области);</p>	
<p>PO7 – Интегрирует инновационные образовательные технологии и предметное содержание дисциплин в область информатики на основе естественно-математического и лингвистического взаимодействия</p>	<p>6.4 Трудовая функция 3 Методическая: осуществляет методическое обеспечение</p>	<p><i>самостоятельно</i> конструирует педагогические задачи; <i>самостоятельно</i> применяет программы и методики преподавания, направленные на развитие личности в соответствии со способностями;</p>	<p>методов моделирования условий учебно-воспитательной деятельности; принципов и методов разработки авторских технологий обучения и воспитания; методов обобщения и распространения эффективных средств педагогической работы;</p>	<p>Знает методологию педагогических исследований</p>
	<p>6.4 Трудовая функция 5 Социально- коммуникативная: осуществляет взаимодействие с профессиональным сообществом и со всеми заинтересованными сторонами образования</p>	<p><i>самостоятельно</i> привлекает к учебно-воспитательному процессу представителей профессиональных сообществ, правоохранительных органов, медицинских, социальных служб, детско-юношеских движений, молодежных объединений, общественных и политических партий,</p>	<p>основ психологии общения и профессиональной коммуникации; форм, методов сотрудничества в профессиональном сообществе, в т.ч. сетевом сообществе</p>	

		неправительственных организаций и др.		
	6.4 Трудовая функция 3 Методическая: осуществляет методическое обеспечение образовательного процесса	<i>самостоятельно</i> создает собственные цифровые образовательные ресурсы; <i>самостоятельно</i> разрабатывает совместно с учащимися критерии успешности для оценки достижений	принципов и методов разработки образовательных ресурсов, в т.ч. цифровых образовательных ресурсов	
	6.4 Трудовая функция 1 Обучающая: транслирует учебную информацию, учит самостоятельно добывать знания	<i>самостоятельно</i> конструирует учебный процесс с использованием междпредметных связей и инновационных технологий обучения в соответствии с актуальными задачами национальной системы образования	традиционных технологий и дидактических средств обучения, включая ИКТ	
	6.2 Трудовая функция 3 Методическая: осуществляет методическое обеспечение образовательного процесса	<i>самостоятельно</i> создает благоприятную среду для обучения в классе;	<i>самостоятельно</i> готовит компьютерные презентации и ресурсы для обучения учащихся; <i>самостоятельно</i> постоянно работает над повышением педагогического мастерства; <i>под руководством наставника</i> применяет инновационные формы и методы преподавания, стратегии обучения	
	Трудовая функция 2 Воспитывающая: приобщает обучающихся к системе социальных ценностей	соблюдает педагогический такт, правила педагогической этики; проявляет уважение к личности обучающихся; придерживается демократического стиля во взаимоотношения с обучающимися; проявляет приверженность к высшим социальным ценностям, к идеям гуманистической педагогики	инновационных технологий воспитания детей школьного и подросткового возраста; воспитательного потенциала учебных предметов (предметных областей);	
	6.1 Трудовая функция 1 Обучающая: транслирует учебную информацию, учит	<i>самостоятельно</i> использует новые технологии обучения, в т.ч. ИКТ	традиционных и инновационных технологий и дидактических средств	

	самостоятельно добывать знания		обучения, включая ИКТ	
РО8 – Анализирует и оценивает педагогическую действительность с точки зрения актуальности задач национальной системы образования, приоритетных направлений развития государства и социальных потребностей общества	6.1Трудовая функция 3 Методическая: осуществляет методическое обеспечение образовательного процесса	<i>самостоятельно</i> планирует повышение своей квалификации	способов реализации индивидуальных планов профессионального развития	Сотрудничает с коллегами в целях профессионального роста. Способен работать в команде, толерантно воспринимать
	6.3 Трудовая функция 1 Обучающая: транслирует учебную информацию, учит самостоятельно добывать знания	<i>во взаимодействии с коллегами</i> конструирует учебный процесс с использованием междисциплинарных связей и инновационных технологий обучения в соответствии с актуальными задачами национальной системы образования	методов педагогического целеполагания для проектирования новых моделей и стратегий учебного процесса	социальные, культурные и личностные различия.
	6.3Трудовая функция 3 Методическая: осуществляет методическое обеспечение образовательного процесса	<i>во взаимодействии с коллегами</i> применяет различные педагогические инструменты и приемы преподавания предмета, направленные на развитие критического мышления учащихся	методов обобщения и распространения эффективных средств педагогической работы	

7. Характеристика модулей, дисциплин, объема образовательной программы

Сокращения: ООД – Общеобразовательная дисциплина

БД – Базовая дисциплина

ПД – Профилирующая дисциплина

ОК – Обязательный компонент

ВК – Вузовский компонент

КВ – Компонент по выбору

КОД модули	Наименование модуля	Ожидаемые результаты обучения	Академ. и ECTS кредиты	Наименование циклов	Код дисциплины	Наименование дисциплины	Академ., ECTS кредиты	Семестр	Форма контроля
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Модуль 1	Модуль историко-философских знаний и духовной модернизации	<p>PO1 демонстрировать знания теоретических основ и методологических подходов в изучении Современной истории Казахстана, философии, основных этапах и особенностях исторического процесса на территории родного края с древности до наших дней;</p> <p>PO2 Соотносить явления и события исторического прошлого посредством критического анализа особенностей исторического процесса с древности до наших дней;</p> <p>PO3 овладеть приемами философского осмысления причинно – следственных связей событий и явлений социального мира в исторической ретроспективе;</p> <p>PO4 Предлагать возможные решения современных проблем на основе научного и философского анализа исторического прошлого посредством знаний о традиционными</p>	10	ООД ОК	SIK 1101	Современная история Казахстана	5	1	ГЭ (УЭ)
				ООД ОК	Fil 2102	Философия	5	1	экзамен (КТ)

		<p>культурном наследии родного края;</p> <p>PO5 Анализировать особенности и значение современной казахстанской модели развития сквозь призму научного мировоззрения на основе воспитания чувств уважения к уникальности природы, истории и культуры родного края; ответственного отношения за ее сохранность.</p> <p>PO6 Определять практический потенциал ключевых мировоззренческих понятий как ценностей социального и личного бытия межкультурного диалога и бережного отношения к духовному наследию;</p> <p>PO7 Обосновать основополагающую роль исторического знания культурных и личностных ориентиров в формировании казахстанской идентичности и патриотизма в целях принятия этических решений;</p> <p>PO8 формировать собственную гражданскую позицию на приоритетах взаимопонимания, толерантности и демократических ценностей современного общества. Результаты исследования презентовать для обсуждения.</p>							
Модуль 2	Модуль социально-политических знаний	<p>PO1 - объяснять и интерпретировать предметное знание (понятия, идеи, теории) и социально-этические ценности общества как продукт интеграционных процессов в системах базового знания дисциплин социально-политического модуля;</p> <p>PO2 - алгоритмизированно представлять использование научных методов и приемов исследования в контексте конкретной учебной дисциплины и в процедурах взаимодействия дисциплин</p>	16	ООД ОК	SPK 2103	Социология Политология Культурология	6	3	экзамен (КТ)
				ООД ОК	Psi 1109	Психология	2	3	экзамен (КТ)
				ООД КВ	OPN 1111 OPD 1111	Основы предпринимательских навыков	5	3	экзамен (КТ)

		<p>модуля;</p> <p>PO3 - объяснять природу ситуаций в различных сферах социальной коммуникации на основе содержания теорий и идей научных сфер изучаемых дисциплин, а также аргументированно и обоснованно представлять информацию о различных этапах развития казахского общества, политических программ, культуры, языка, социальных и межличностных отношений;</p> <p>PO4 - анализировать особенности социальных, политических, культурных, психологических, правовых, экономических институтов в контексте их роли в модернизации казахстанского общества;</p> <p>PO5 - анализировать различные ситуации в разных сферах коммуникации с позиций соотносительности с системой ценностей, общественными, деловыми, культурными, экономическими, правовыми и этическими нормами казахстанского общества;</p> <p>PO6 - различать стратегии разных типов исследований общества и обосновывать выбор методологии для анализа конкретных проблем;</p> <p>PO7 - оценивать конкретную ситуацию отношений в обществе с позиций той или иной науки социально-гуманитарного типа, проектировать перспективы её развития с учетом возможных рисков и разрабатывать программы решения конфликтных ситуаций в обществе, в том числе в профессиональном социуме;</p> <p>PO8 - осуществлять исследовательскую проектную деятельность в</p>				<p>Основы права и добропорядочности</p> <p>Community Service</p>	3	2	<p>Защита проекта</p>
			БД ВК	CS 1201					

		разных сферах коммуникации, генерировать общественно ценное знание, презентовать его, корректно выражать и аргументированно отстаивать собственное мнение по вопросам, имеющим социальную значимость..							
Модуль 3	Языковой модуль	PO1 Знает и понимает закономерности развития языка, уделяя внимание изучению стилистического своеобразия	32	ООД ОК	Yа 1103	Иностранный язык	10	1,2	экзамен (КЭ)
		PO2 Знает и понимает языковые и культурные особенности страны изучаемого языка		ООД ОК	K(R)Ya 1104	Казахский (русский) язык	10	1,2	экзамен (КЭ)
		PO3 Владеет стратегией и тактикой построения коммуникативного акта, правильно интонационно оформляет речь, опираясь на лексическую достаточность в рамках речевой тематики и грамматическую корректность		БД ВК	POYа 2203	Профессионально-ориентированный иностранный язык	4	3	экзамен (КЭ)
		PO4 Владеет приемами лингвистического описания и анализа причин ис следствий событий в текстах научного и социального характера		БД ВК	PK(R)Ya 3204	Профессиональный казахский (русский) язык	4	4	экзамен (КЭ)
		PO5 Составляет бытовые, социально-культурные, официально-деловые тексты в соответствии с общепринятыми нормами, функциональной направленностью, используя адекватный поставленной цели лексико-грамматический и прагматический материал		БД ВК	AYа 2202	Английский язык	4	2	экзамен (КЭ)
		определенного сертификационного уровня PO6 Интерпретирует информацию текста, объясняет в объеме сертификационных требований стиливую и жанровую специфику текстов социально-культурной, общественно-политической,							

		официально-деловой и профессиональной сфер общения PO7 Участвует в коммуникации в различных ситуациях разных сферобщения с целью реализации собственных намерений и потребностей(бытовых, учебных, социальных, культурных), заявляя о них этически корректно, содержательно полно, лексико-грамматически и прагматически адекватно ситуации PO8 Реализовывает личные потребности (бытовые, учебные, социальные, культурные, профессиональные), участвует в различных ситуациях общения с целью выражения этически правильной, содержательной точки зрения полной, на должном лексико-грамматическом и прагматическом уровне своей позиции							
Модуль 4	Естественно-математический модуль	PO1 объяснять назначение, содержание и тенденции развития информационно-коммуникационных технологий, экологических, физиологических и гигиенических знаний, обосновывать выбор наиболее приемлемой технологии для решения конкретных задач и оптимальный выбор применения полученной информации PO2 объяснять методы сбора, хранения и обработки информации, способы реализации информационных и коммуникационных процессов, описывать структуру и функционирование биологических систем ; PO3 описывать архитектуру компьютерных систем и сетей, назначение и функции основных компонентов, пользоваться	12	ООД ОК	ИКТ 2105	Информационно-коммуникационные технологии (на английском языке)	5	2	экзамен (КТ)
				БД ВК	VFG 1205	Возрастная физиология гигиена	4	1	экзамен (КТ)
				БД ВК	EOBZh 2206	Экология и основы безопасности жизнедеятельности	3	4	экзамен (КТ)

		<p>информационными Интернет-ресурсами для поиска, хранения, обработки и распространения эколого-биологической информации;</p> <p>PO4 пользоваться информационными Интернет ресурсами, облачными и мобильными сервисами для поиска, хранения, обработки и распространения информации, применять экологические, физиологические и гигиенические знания в профессиональной и научно-практической деятельности;</p> <p>PO5 применять программное и аппаратное обеспечение компьютерных систем и сетей для сбора, передачи, обработки и хранения данных, анализировать и обосновывать выбор методов и средств защиты окружающей среды и здоровья человека;</p> <p>PO6 анализировать и обосновывать выбор методов и средств защиты информации, с помощью цифровых технологий разрабатывать инструменты анализа и параметры эколого-биологических систем;</p> <p>PO7 с помощью цифровых технологий разрабатывать инструменты анализа и управления данными для различных видов деятельности в том числе инструменты анализа и параметры эколого-биологических систем;</p> <p>PO8 осуществлять проектную деятельность по образовательной программе с применением современных информационно-коммуникационных технологий в области экологических, физиологических и гигиенических исследований.</p>							
Модуль 5	Модуль фундаментальной подготовки	PO1 – Знает назначение программного и средств технического обеспечения обработки данных, различных	99	БД КВ	AP 1210 РАУа1210	2.1 Алгоритмизация и программирование 2.2	5	2	экзамен (КТ)

	<p>программных приложений, браузеров и т.д.;</p> <p>PO2 – Применяет знания по алфавиту, синтаксису и семантике базовых языков программирования для построения логически правильных и эффективных программ ;</p> <p>PO3 – Использует программные средства ИКТ для сбора, оценивания, хранения, подготовки, представления и обмена информацией, а также владеет навыками сетевого общения для совместной деятельности в профессиональной сфере.</p> <p>PO4 Применяет новые образовательные технологии, мультимедийные средства, программное обеспечение, интернет; основные международные и отечественные документы о правах ребенка и правах людей с особыми потребностями; результаты исследований в области педагогического образования;</p> <p>PO5 осознает специфику обновленного содержания начального образования, владеет средствами реализации преимущества в образовании детей;</p> <p>PO6 Обобщает информацию, выделяет главное в изученном материале, строит сообщения и выступления, выдвигает проблемы и формулирует задачи</p> <p>PO7 – Анализирует 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>PO8. Использует различные стратегии критериального (формативного и суммативного) оценивания и</p>				Программирование и алгоритмические языки			
		БД КВ	PROR 1211 ONIAPI211	3.1 Проектирование и разработка образовательных ресурсов 3.2 Основы научных исследований и академическое письмо	5	3	Творческий экзамен	
		БД ВК	TOI 2212	Теоретические основы информатики	4	1	экзамен (КТ)	
		БД КВ	VP 2213 OOPPL 2213	4.1 Визуальное программирование 4.2 Объектно-ориентированное программирование на Lazarus	5	4	экзамен (КТ)	
		БД ВК	OOPS 2214	Объектно-ориентированное программирование C/C++	5	5	экзамен (КТ)	
		БД ВК	ECG 2215	Элементы компьютерной графики	5	4	творческий экзамен	
		БД КВ	ACS 2216 AOC 2216	5.1 Архитектура ЭВМ и компьютерные сети 5.2 Аппаратное обеспечение компьютера	5	5	экзамен (КТ)	
		БД КВ	PBDIS 3217 IIST 3217	6.1 Проектирование баз данных и информационных систем. Bigdata 6.2 Интеллектуальные информационные системы и технологии	5	5	экзамен (КТ)	
		БД КВ	OR 3218	7.1 Образовательная робототехника	6	3	Защита проекта	

<p>фиксирования образовательных конкретных учеников и всего класса.</p> <p>достижений результатов</p>		VR 3218	7.2 Введение в робототехнику			
	БД КВ	WP 3219 WP PHP 3219	8.1 Web-программирование 8.2 1 Web-программирование на PHP	5	6	Устный экзамен
	ПД КВ	ZIOIB 3303 EIOB 3303	9.1 Защита информации и основы информационной безопасности 9.2 Эргономика, информационная и онлайн безопасность	4	6	экзамен (КТ)
	БД КВ	3DM 3221 MT 3221	10.1 3D - моделирование 10.2 Мультимедиа технологии	5	6	Проект
	ПД КВ	WPJ 3304 ROWEBRSPHP 3304	11.1 Web-программирование на Java 11.2 Разработка обучающего Web ресурса средствами PHP и MySQL	3	6	экзамен (КТ)
	БД КВ	PP 3222 PVU 3222	12.1 Программирование на Python 12.2 Программирование на высоком уровне	5	5	экзамен (КТ)
	БД КВ	RPA 4223 RMP 4223	13.1 Разработка приложений под Android 13.2 Разработка мобильных	5	7	Проект

						приложений под iOS			
				ПД КВ	МПИ4305 МОП 4305	14.1 Методы искусственного интеллекта 14.2 Математические основы искусственного интеллекта	5	7	письменный экзамен
				ПД КВ	ORWP 4306 TS 4306	15.1 Основы разработки Web - приложений 15.2 Технология сайтостроения	5	7	Защита проекта
				ПД КВ	КАО 4307 UADO 4307	16.1 Компьютерная анимация в образовании 16.2 Управление анимационной деятельностью в образовании	5	7	экзамен (КТ)
				ПД КВ	PKI 4308 KMOR 4308	17.1 Программирование компьютерных игр 17.2 Компьютерное моделирование образовательных ресурсов	5	7	Защита проекта
				ПД КВ	PRZI 4309 OI 4309	18.1 Практикум решения задач по информатике 18.2 Олимпиадная информатика	5	7	экзамен (КТ)
				БД ВК	UP 1224	Учебная практика 1	1	2	зачет
				БД ВК	UP 2225	Учебная практика 2	1	4	зачет
Модуль 6	Модуль технологий в инклюзивном	PO1 Знает основные термины и понятия, нормативно-правовую базу	8	ПД ВК	Ю 3302	Инклюзивное образование	5	6	экзамен (КТ)

	образовании	<p>инклюзивного образования</p> <p>PO2 Знает и понимает отечественные и зарубежные концепции инклюзивного образования</p> <p>PO3 Знает и понимает психолого – педагогические характеристики детей с ООП</p> <p>PO4 Применяет на практике знания о целях и задачах, технологиях обучения детей с ООП в системе общего образования; об основных характеристиках адаптированного учебного плана и индивидуальной программе обучения детей с ООП</p> <p>PO5 Владеет технологией критериального оценивания в условиях инклюзивного образования</p> <p>PO6 Использует стратегии обучения согласно психофизическим возможностям детей с ООП в условиях инклюзивного образования</p> <p>PO7 Умеет организовывать адекватный психологический климат в классе в условиях инклюзивного образования</p> <p>PO8 Умеет анализировать и обобщать информацию, выбирать и применять подходящие методы для решения практических задач</p>							
				ПД КВ	<p>SMODOOPUIO 4310</p> <p>APSDOOP 4310</p>	<p>19.1 Специальная методика обучения детей с особыми образовательными потребностями в условиях инклюзивного образования</p> <p>19.2 Адаптация программного содержания для детей с особыми образовательными потребностями</p>	3	7	экзамен (КТ)
Модуль 7	Профессиональный модуль и дистанционные образовательные технологии	PO1 – знает и понимает основные современные средства оценивания результатов обучения, основы их применения, методы научных исследований; современную образовательную модель обучения BL;	63	БД ВК	Ped 2207	Педагогика	5	4	экзамен (КТ)
		PO2 – применяет методы организации внеклассной и внешкольной работы через исследовательскую и проектную деятельность обучающихся, активные методы обучения;		БД ВК	NPOOSh 2208	Новые подходы к обучению и оцениванию в школе	5	4	Письменный экзамен
		PO3 – использует современные информационно-коммуникационные и		ПД ВК	MPI 3301	Методика преподавания информатики	5	5	Письменный экзамен
				БД КВ	MPNSh 3220	20.1 Методика преподавания ИКТ в начальной школе	5	6	Письменный экзамен

		<p>дистанционные образовательные технологии в учебном процессе; методы обучения в соответствии со спецификой содержания и возрастными особенностями учащихся;</p> <p>PO4 – владеет и реализует программу обновленного содержания среднего образования;</p> <p>PO5 – дифференцирует приемы проведения занятий с использованием элементов научно-исследовательской работы;</p> <p>PO6 – анализирует достижения учащихся на основе знания технологии критериального оценивания;</p> <p>PO7 – анализирует деятельность всех субъектов образовательного процесса (собственную, учеников, родителей), умеет работать в сотрудничестве с коллегами для совершенствования процесса преподавания физики;</p> <p>PO8 – аргументирует свою точку зрения, формулирует выводы, умеет представлять результаты своей деятельности</p>			ОПИМКSh 3220	20.2 Особенности преподавания ИКТ в малокомплектной школе			
				БД ВК	МРМВР 3209	Молодежная политика и методика воспитательной работы	5	5	творческий экзамен
				ООД ОК	FK 1(2) 110	Физическая культура	8	1,2,3,4	творческий экзамен
				БД ВК	РР 3224	Педагогическая практика	3	6	зачет
				ПД ВК	РР 4311	Производственная практика	10	8	зачет
				ПД ВК	РР 4312	Преддипломная практика	5	8	зачет
				ИА		Написание и защита дипломной работы (проекта) или подготовка и сдача комплексного экзаменов	12	8	КЕ ЗД или КЭ

8. Матрица достижимости формируемых результатов обучения по образовательной программе с помощью учебных дисциплин

№	Наименование дисциплины	Краткое описание дисциплины (30-50 слов)	Кол-во кредитов	P	P	P	P	P	P	P	PO
				O 1	O 2	O 3	O 4	O 5	O 6	O 7	O 8
Цикл общеобразовательных дисциплин											
Обязательный компонент											
1	Современная история Казахстана	Настоящая дисциплина формирует историческое сознание у обучающихся. Значимость дисциплины обусловлена ее огромной ролью в укреплении казахстанской идентичности, самосознании народа, реализации задач, связанных с необходимостью интеллектуального прорыва в новом тысячелетии. Выпускники ВУЗа должны обладать духовным и идейным стержнем для успешной реализации намеченных целей, этому способствует программа «Рухани жаңғыру», механизмами вклада в процесс модернизации общественного сознания и преемственности духовно-культурных традиций	5	+	+				+		+
2	Философия	Настоящая дисциплина направлена на изучение обновленного содержания общеобразовательной дисциплины «Философия», формирование у студентов открытости сознания, понимания собственного национального кода и национального самосознания, духовной модернизации, конкурентоспособности, реализма и прагматизма, независимого критического мышления, культы знания и образования, на усвоение ключевых мировоззренческих понятий –справедливость, достоинство и свобода, а также на развитие и укрепление ценностей толерантности, межкультурного диалога и культуры мира	5			+	+			+	
3	Культурология	Формирует понятия: Морфология культуры. Язык культуры. Семиотика культуры. Анатомия культуры. Изучает: Культура номадов Казахстана. Культурное наследие прототюрков. Средневековая культура Центральной Азии. Культурное наследие тюрков. Формирование казахской культуры. Казахская культура на рубеже XVIII – конца XIX вв. Казахская культура XX века. Казахская культура в контексте современных мировых процессов. Казахская культура в контексте глобализации. Культурная политика Казахстана. Государственная Программа «Культурное наследие»	2	+		+	+	+			+
4	Социология	Формирует понятия: Социология в понимании социального мира. Введение в теории социологии. Социологические исследования. Социальная структура и стратификация общества. Социализация и идентичность. Семья и современность. Девиация, преступность и социальный контроль. Религия, культура и общество. Образование и социальное неравенство. Масс-медиа, технологии и общество. Экономика, глобализация и труд. Здоровье и медицина. Население, урбанизация и общественные движения. Социальное изменение: новейшие социологические дискуссии	2	+		+	+	+	+		+

5	Политология	Политология как наука и учебная дисциплина. Основные этапы становления и развития политической науки. Политика в системе общественной жизни. Политическая власть: сущность и механизм осуществления. Политические элиты и политическое лидерство. Политическая система общества. Государство и гражданское общество. Политические режимы. Избирательные системы и выборы. Политические партии, партийные системы и общественно-политические движения. Политическая культура и поведение. Политическое сознание и политическая идеология. Политическое развитие и модернизация. Политические конфликты и кризисы. Мировая политика и современные международные отношения	2			+	+	+	+	+		
6	Психология	Дисциплина направлена на развитие у студентов целостного представления об особенностях психических явлений, их развития и функционирования. Дисциплина способствует становлению профессионального самосознания будущих педагогов посредством формирования психологической культуры. В дисциплине представлено описание психики человека, анализ основных закономерностей развития психических процессов, свойств и состояний личности	2			+		+		+	+	+
7	Казахский (Русский) язык	Студент изучает предметное содержание, которое представлено в виде когнитивно-лингвокультурологических комплексов, состоящих из сфер, тем, субтем и типовых ситуаций общения как средства социального, межкультурного, профессионального общения через формирование коммуникативных компетенций всех уровней использования языка, в том числе в социально-бытовой сфере общения (уровни А1, А2, В1, В2)	10		+	+	+		+	+	+	+
8	Информационно-коммуникационные технологии (на английском языке)	Настоящая дисциплина направлена на изучение обновленного содержания общеобразовательной дисциплины «Информационно-коммуникационные технологии», формирование способности критического понимания роли и значения современных информационно-коммуникационных технологий в эпоху цифровой глобализации, формирование нового «цифрового» мышления, приобретение знаний и навыков использования современных информационно-коммуникационных технологий в различных видах деятельности	5		+	+	+	+	+	+	+	
9	Иностранный язык	Студент изучает предметное содержание в виде когнитивно-лингвокультурологических комплексов, состоящих из сфер, тем, субтем и типовых ситуаций общения как средства социального, межкультурного, профессионального общения через формирование коммуникативных компетенций всех уровней использования языка для изучающих казахский язык как иностранный – уровень элементарный А1 и для уровней А2, В1, В2, С1	10		+	+			+	+	+	
10	Физическая культура	Физическая культура как учебная дисциплина в системе образования Республики Казахстан. Основы здорового образа жизни (ЗОЖ). Естественно-научные основы физического воспитания. Современные оздоровительные системы и основы контроля физического состояния организма. Основные методики самостоятельных занятий физической культурой и спортом. Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП)	8								+	+
Цикл общеобразовательных дисциплин												

Компонент по выбору										
11	1.1 Основы предпринимательских навыков	Введение. Психология бизнес-мышления. Выбор бизнес-идеи. Исследование рынка. Основы маркетинга. Рынки сбыта. Особенности налоговых режимов. Меры государственной поддержки стартапов, МСБ. Основы бизнес-планирования. Финансовая модель, ТЭО бизнес-проекта. Правовое сопровождение бизнеса. Основы электронных услуг для бизнеса. Защита бизнес-проекта.	5		+		+	+		+
	1.2 Основы права и добропорядочности	Настоящая дисциплина предназначена для формирования правового антикоррупционного сознания у обучающихся, на основе знаний, полученных при изучении теории государства и права, конституционного права, гражданского права, административного права, трудового права, налогового права, финансового права, предпринимательского права, семейного права, трудового права, процессуального права, антикоррупционной культуры, антикоррупционного законодательства и юридической ответственности за коррупционные правонарушения, вопросов формирования антикоррупционной культуры на государственной службе и в бизнес-среде	5		+		+	+		
Цикл базовых дисциплин										
Вузовский компонент										
12	Английский язык	Студент изучает предметное содержание в виде когнитивно-лингвокультурологических комплексов, состоящих из сфер, тем, субтем и типовых ситуаций общения как средства социального, межкультурного, профессионального общения через формирование коммуникативных компетенций всех уровней использования языка для изучающих казахский язык как иностранный – уровень элементарный А1 и для уровней А2, В1, В2, С1	4		+		+	+	+	+
13	Community Service	Значимые и лично значимые мероприятия служению обществу. Использование служение обществу в качестве учебной стратегии для достижения целей обучения и (или) стандартов содержания. Рефлексия о себе и своих отношениях с обществом. Понимание разнообразия и взаимного уважения между всеми участниками процесса служения обществу. Планирование, реализация и оценка опыта служения обществу под руководством наставников. Партнерство в области удовлетворения потребностей сообщества. Оценка качества реализации и прогресса в достижении поставленных целей, а также использование результатов для улучшения и устойчивости	3							+
14	Профессионально-ориентированный иностранный язык	Целью преподавания данной дисциплины является изучение студентами профессионально-ориентированным языкам теоретических и практических основ информационных технологий, приобретения практических навыков формулирования на нем определений и понятий, умения понимать и анализировать профессиональные тексты, опубликованные на иностранном языке	4		+		+	+	+	+
15	Профессиональный казахский (Русский) язык	Профессиональный казахский (русский) язык как дисциплинарный феномен, обслуживающий определенную сферу человеческой деятельности (с учетом специфики специальности). Основы формирования овладения предметно-языковым	4		+		+	+	+	+

		материалом. Базовый категориально-понятийный аппарат в его профессиональном казахском (русском) языковом выражении. Профессиональная терминология на казахском (русском) языке. Специальный профессионально-ориентированный материал и его использование в заданных профессиональных ситуациях										
16	Возрастная физиология и гигиена	Студент изучает: Закономерности онтогенеза. Развитие опорно-двигательного аппарата. Развитие нервной системы. Высшая нервная деятельность и ее становление в процессе развития ребенка. Развитие сенсорных систем. Развитие эндокринной системы. Возрастные особенности крови и развитие сердечно-сосудистой системы. Развитие системы дыхания. Возрастные анатомо-физиологические особенности системы пищеварения. Возрастные физиологические особенности обмена веществ и энергии. Возрастные особенности выделительной системы и кожи Социальные факторы развития детей. Адаптация к школе	4	+	+		+	+				+
17	Экология и основы безопасности жизнедеятельности	Студент изучает современное состояние и негативные факторы среды обитания, биоэкология, биосфера и человечество, проблемы безопасности в системе «Человек-среда обитания», чрезвычайные ситуации природного техногенного и военного характера, обеспечения безопасности взаимодействия человека со средой обитания; идентификация вредных и опасных факторов; средства и методы повышения безопасности правовые, нормативно-технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности; контроль и управление условиями жизнедеятельности; рациональное природопользование и охрана окружающей среды	3	+	+	+	+	+				+
18	Теоретические основы информатики	В курсе изучаются свойства информации, способы представления и кодирования информации; системы счисления, двоичная арифметика; логические основы информатики; алгоритмические основы информатики, методы анализа алгоритмов, способы оценки их сложности и эффективности; теория цифровых автоматов.	4					+			+	+
19	Учебная практика 1	Изучая дисциплину, студенты закрепят теоретические знания и приобретут практические навыки работы с современными физическими приборами, установками и компьютерной техникой, познакомятся со спецификой физического практикума, физических методов исследований и подготовки лабораторных работ	1					+			+	
20	Учебная практика 2	Изучая дисциплину, студенты закрепят теоретические знания и приобретут практические навыки работы с различными продуктами пакета Microsoft Word: набор, редактирование и оформление текста, работа с редакторами формул, графическими редакторами, построение графиков, диаграмм, создание рисунков, таблиц	1					+			+	
21	Педагогика	Введение в педагогическую профессию. Теоретико-методологические основы педагогики. Теория и практика целостного педагогического процесса. Системообразующие компоненты ЦПП. Воспитание в целостном педагогическом процессе. Обучение как составная часть целостного педагогического процесса. Менеджмент в образовании. Методика и технология планирования в системе ДОТ.	5						+			+
22	Новые подходы к обучению и	Научные основы методики критериального оценивания; проектирование критериев, оценивающих предметные и метапредметные результаты; разработка системы	5	+		+	+	+	+	+	+	+

	оцениванию в школе	критериального оценивания, отвечающую требованиям системы 12-летнего образования; определение механизмов оценивания и самооценивания сформированности ключевых компетенций, обеспечивающих функциональную грамотность личности; определение требований к мониторингу учебных достижений учащихся, использование ИКТ и ДОТ.										
23	Объектно-ориентированное программирование C/C++	Изучая дисциплину студенты знакомятся с технологиями создания новых типов данных на языке программирования C/C++, приобретают практические навыки по использованию средств перераспределённых операций	5		+	+	+	+	+	+	+	+
24	Элементы компьютерной графики	Изучая дисциплину, студенты осваивают навыки использования информационных технологий в области компьютерной графики и 3D моделирования. Разовьют навыки пространственного мышления и воображения, необходимые для построения визуальных объектов	5		+	+	+			+	+	
25	Педагогическая практика	Применение в работе с учащимися знаний, полученных на аудиторных занятиях, в соответствии с современными требованиями к организации и содержанию учебно-воспитательного процесса; овладение содержанием учебного предмета, умениями и навыками организации учебного процесса и внеклассной воспитательной работы по информатике	3		+	+	+	+	+	+		+
26	Молодежная политика и методика воспитательной работы (на казахском языке)	Воспитательный процесс как составная часть целостного педагогического процесса. Воспитательные системы школы и класса. Система воспитательной деятельности классного руководителя. Методика и технология планирования воспитательной работы в системе ДОТ. Особенности воспитательной работы в формировании ученического коллектива. Педагогическая поддержка в воспитательном процессе современной школы. Технологии воспитания в деятельности классного руководителя.	5			+						+
Цикл базовых дисциплин												
Компонент по выбору												
27	Алгоритмизация и программирование	Изучая дисциплину у студентов формируются профессиональных качеств будущего учителя в области программирования, обучаются основным алгоритмам, правилам проектирования алгоритмов, языкам программирования, их классификации, основам программирования на одном из современных языков обучения программированию.	5				+	+		+		
	Программирование и алгоритмические языки	Изучая дисциплину студент осваивает основные понятия программирования, структуру и принципы разработки программ на языке высокого уровня с использованием среды визуального программирования, основы технологии программирования и методы отладки программ.	5				+	+		+		
28	Проектирование и разработка образовательных ресурсов	Изучая дисциплину студенты знакомятся с видами ЭОР, основой их разработки(методикой и технологиями создания),формирую знания, умения и навыки, необходимые для последующего овладения материалом курса	5		+	+	+	+	+	+	+	+
	Основы научных	Изучая дисциплину у студентов формируется и совершенствуется	5		+	+	+	+	+	+	+	+

	исследований и академическое письмо	общекультурные и профессиональные компетенции. Развиваются и совершенствуются компетенции в области устной научной коммуникации, необходимые для эффективного общения в академической среде; развиваются умения выражать идеи в письменном виде и аргументировать их, совершенствуются навыки написания эссе, статей и аннотаций.										
29	Объектно-ориентированное программирование на Lazarus	Изучая дисциплину у студентов формируются навыки алгоритмического мышления при реализации решения поставленной задачи в виде программы на языке высокого уровня, при этом основной акцент делается на изучении парадигмы объектно-ориентированного программирования (на примере языка Lazarus) и методов разработки (проектирования) программ.	5			+	+	+	+	+	+	+
	Визуальное программирование	Изучая дисциплину студенты рассматривают основные понятия алгоритмических языков, принципы алгоритмизации задач, а также изучает структуру и принципы разработки программ на языке высокого уровня, основы технологии программирования, стили программирования.	5			+	+	+	+	+	+	+
30	Архитектура ЭВМ и компьютерные сети	Изучая дисциплину студенты рассматривают принципы построения традиционных ЭВМ (принципы фон Неймана). Организации памяти (виртуальная память, иерархия памяти, кэш-память, интерливинг). Процессор, техника конвейеризации, причины остановки конвейера. Векторную обработку. Набор команд, RISC-архитектура.	5				+	+		+		
	Аппаратное обеспечение компьютера	Изучая дисциплину у студентов формируется совокупность знаний об архитектуре и принципах построения современных ЭВМ, усвоение теоретических основ их анализа и исследования, а также сведений о взаимодействии их аппаратных и программных средств.	5				+	+		+		
31	Проектирование баз данных и информационных систем. Bigdata.	Изучая дисциплину студенты осваивают методы проектирования и создания реляционных систем обработки информации. Привитию навыков использования современных инструментальных средств и навыков работы с ними в среде конкретных систем управления базами данных (СУБД)	5				+	+	+			+
	Интеллектуальные информационные системы и технологии	Изучая дисциплину студенты приобретают знания в области систем искусственного интеллекта (ИИ) и принятия решений (ПР), изучение программных средств конструирования интеллектуальных систем (ИС) для различных предметных областей: энергетики, обучения, бизнеса и т.д.	5				+	+	+			+
32	Образовательная робототехника	Изучая дисциплину студенты знакомятся с основами образовательной робототехники. систематизируют знания в области: принципов построения и использования инструментальных программных средств (организационная, функциональная, технологическая концепция); методов формирования среды разработки, отладки, установки, документирования программ с применением инструментальных программных средств.	6		+	+	+					+
	Введение в робототехнику	Изучая дисциплину студенты изучают основы алгоритмизации и программирования с использованием робота Lego Mindstorms NXT, развивают научно-технический и творческий потенциал личности путём организации его деятельности в процессе интеграции начального инженерно-технического конструирования и основ	6		+	+	+					+

		робототехники.												
33	Web-программирование	Этот курс предназначен для ознакомления с языком PHP, семантикой языка программирования PHP, средой PHP, синтаксисом PHP, особенностями работы с PHP.	5		+	+	+	+	+	+	+	+	+	
	Web программирование на PHP	Курс предназначен для обучения современных Интернет-технологий, принципов Web-программирования, введения в PHP, основам синтаксиса языка, работы с массивами данных, работы со строками, функции в PHP.	5		+	+	+	+	+	+	+	+	+	
34	3D - моделирование	Изучая дисциплину, студенты освоят навыки компьютерного моделирования и проектирования, компьютерной мультипликации, создании электронных учебников и WEB-документов, освоение графического редактора 3dsMAX, с помощью которого можно моделировать трехмерные изображения объектов, а также базовых концепций программ анимации и фундаментальных инструментов, которые необходимы для создания трехмерных персонажей и анимаций.	5		+	+	+	+	+	+	+	+	+	
	Мультимедиа технологии	Изучая дисциплину, студенты познакомятся с принципами использования, направлениями современных мультимедиа-технологий.	5		+	+	+	+	+	+	+	+	+	
35	Программирование на Python	Изучая дисциплину, студенты освоят синтаксис языка Python для основных алгоритмических конструкций, литералов, выражений. Основные стандартные модули Python. Элементы функционального программирования. Объектно ориентированное программирование. Численные алгоритмы. Матричные вычисления.	5		+		+	+	+	+	+			
	Программирование на высоком уровне	Изучая дисциплину, студенты освоят методики использования программных средств для решения практических задач; получение знаний и навыков программирования на языке высокого уровня	5		+		+	+	+	+	+			
36	Разработка приложений под Android	Изучая дисциплину, студенты получают общее представление о мобильной платформе Google Android. Выбор данной платформы обусловлен тем, что она является одной из наиболее простых в изучении платформ.	5		+	+	+	+		+			+	
	Разработка мобильных приложений под iOS	Изучая дисциплину, студенты получают общее представление разработке мобильных приложений и мобильных технологий. В результате обучения студенты благодаря приобретенным навыкам в разных технологиях и шаблонах смогут реализовывать и разрабатывать мобильные приложения.	5		+	+	+	+		+			+	
37	Методика преподавания ИКТ в начальной школе	Изучая дисциплину, у студентов формируются знания, умения и навыки, необходимые для организации процесса обучения ИКТ в начальной школе.	5		+	+	+	+		+				
	Особенности преподавания ИКТ в малокомплектной школе	Изучая дисциплину, студенты освоят задачи преподавания ИКТ в малокомплектной школе, познакомятся со спецификой работы, составлением краткосрочных планов и ролью учителя в классе.	5		+	+	+	+		+				
Цикл профилирующих дисциплин														

Вузовский компонент										
38	Инклюзивное образование	Студенты освают: Модели инклюзивного образования. Условия организации инклюзивного образования различных категорий детей с ограниченными возможностями. Правовые основы организации инклюзивного процесса в общеобразовательных организациях (международные и отечественные нормативно-правовые акты). Организация психолого-педагогического сопровождения детей с ограниченными возможностями в условиях интегрированного обучения. Управление инклюзивными процессами в образовании	5	+	+	+	+	+	+	+
39	Методика преподавания информатики	Изучая дисциплину, студенты освают задачи преподавания информатики в школе; ведение школьной документации и планирование работы учителя, инновационные системы обучения, современный урок физики, методику ведения внеклассной работы по информатике, частные вопросы методики преподавания информатики. Согласно обновленной системы образования в содержание включена проектная деятельность и раздел STEM-обучение.	5		+	+	+	+	+	+
40	Производственная практика	Изучая дисциплину, студенты освают организацию и проведение уроков по информатике: изучение нового материала, решение задач, проведение лабораторных работ; научатся применять принципы критериального оценивания; организацию и проведение внеклассных мероприятий; ведение документации: краткосрочное и среднесрочное планирование, отчёты, разработки мероприятий	10		+	+	+	+	+	+
41	Преддипломная практика	Изучая дисциплину, студенты освают организацию, планирование и проведение исследований; навыки в организации самостоятельной работы по исследованию и анализу задач, учебных пособий, научных статей и материала периодических изданий с применением основ академического письма, разработку дидактических средств; подготовку доклада и выступление с ним перед преподавателями	5		+	+	+	+	+	+
Цикл профилирующих дисциплин										
Компонент по выбору										
42	Защита информации и основы информационной безопасности	Студенты изучают теоретические основы и методы защиты информации, математическую структуру секретных систем, рассматривают математическое представление информации, методы анализа информационных характеристик и избыточности языковых систем, теоретические основы коррекции и восстановления информационных характеристик произвольных текстов, построение систем защиты информации, освоение основных методов и средств защиты информации.	4		+	+	+		+	+
	Эргономика, информационная и онлайн безопасность	Изучая дисциплину, у студентов закладывается терминологический фундамент, они учатся правильно проводить анализ угроз информационной безопасности, выполняют основные этапы решения задач информационной безопасности, приобретают навыки анализа угроз информационной безопасности, рассматривают основные общеметодологические принципы теории информационной безопасности; изучают методы и средства обеспечения информационной безопасности, методы нарушения конфиденциальности, целостности и доступности информации.	4		+	+	+		+	+

43	Web-программирование на Java	Изучая дисциплину, студенты получают знания о современном объектно-ориентированном языке программирования Java и овладеют основными приемами программирования. Получение практических навыков работы по разработке программ на языке Java.	3	+	+	+				+		+	
	Разработка обучающего Web ресурса средствами PHP и MySQL	Изучая дисциплину, студенты владеют технологиями проектирования структуры web-сайта как информационной системы, создания web-сайта средствами программирования на стороне клиента и сервера, размещения, поддержки и сопровождения web-сайта на сервере.	3	+	+	+				+		+	
44	Методы искусственного интеллекта	Изучая дисциплину, у студентов сформируются общие представления о прикладных системах искусственного интеллекта, о роли искусственного интеллекта. Формируется целостное представление о современном состоянии теории и практики построения интеллектуальных систем различного назначения.	5				+	+	+			+	
	Математические основы искусственного интеллекта	Целью преподавания дисциплины «Математические основы искусственного интеллекта» является изучение принципов построения систем искусственного интеллекта, изучение математических методов в моделях представления знаний и технологиях искусственного интеллекта.	5					+	+	+		+	
45	Основы разработки Web -приложений	Изучая дисциплину, студенты изучат современные web-технологии и средства для создания, поддержки и управления web-ресурсов, приобретение навыков и умений использования современных инструментальных средств в практической деятельности.	5	+	+							+	+
	Технология сайтостроения	Изучая дисциплину студенты освоят современные методы и средства построения динамических HTML-документов, приобретут практические навыки в создании и реализации алгоритмов и программ на языках HTMLи JavaScript, PHP.	5	+	+							+	+
46	Компьютерная анимация в образовании	Изучая дисциплину, студенты знакомятся с основными понятиями графики и общими принципами работы программ с применением гипертекстовых технологий, HTML-программирования и флеш-технологии. Курс ознакомить с принципами проектирования и разработки клипов, презентаций по принципам Web-дизайна	5				+	+	+	+	+		
	Управление анимационной деятельностью в образовании	Изучая дисциплину, студенты приобретают теоретические основы о технологии анимационной деятельности, и формирование практических навыков по её организации. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	5					+	+	+	+	+	
47	Программирование компьютерных игр	Изучая дисциплину, студенты приобретают основополагающие знания об основных теоретических и практических аспектах системного программирования на уровне разработки программ, позволяющих с наименьшими затратами получать современные программы со сложной логической структурой.	5	+	+	+						+	+
	Компьютерное	.	5	+	+	+						+	+

	моделирование образовательных ресурсов	Формирует методологические аспекты компьютерного проектирование содержания обучения.										
48	Практикум решения задач по информатике	Изучая дисциплину, студенты отработают практические навыки будущего учителя информатики в области программирования: решения стандартных задач школьного уровня по программированию, нестандартных и логических задач, а также задач повышенной сложности олимпиадного характера.	5	+	+	+					+	
	Олимпиадная информатика	Изучая дисциплину, у студентов формируется научное мировоззрение, повышается творческая активность, формируются профессиональные качества будущего учителя информатики в области программирования.	5	+	+	+					+	
49	Специальная методика обучения детей с особыми образовательными потребностями в условиях инклюзивного образования	Изучая дисциплину, студенты освоят сущность, особенности, проблемы становления инклюзивного образования, его Нормативно-правовые основы; рассмотрят современные проблемы, перспективы и подходы к проблеме образования лиц с ООП; модели инклюзивного образования детей с ООП, сопровождение детей с ООП в условиях инклюзивного образования на уроках информатики	3			+	+	+	+	+	+	+
	Адаптация программного содержания для детей с особыми образовательными потребностями	Изучая дисциплину, студенты освоят методические особенности обучения детей с ООП на уроках информатики, создание благоприятного климата на уроках для класса; рассмотрят проблемы и пути их решения в организации и проведении учебного процесса и внеучебной деятельности по информатике с детьми с ООП; разработают элементы уроков и внеклассных мероприятий для детей с ООП	3			+	+	+	+	+	+	+

8.1 Сводная таблица, отражающая объем освоенных кредитов и часов в разрезе модулей образовательной программы

Курс обучения	Семестр	Количество изучаемых дисциплин			Количество кредитов ECTS							Всего в часах	Количество	
		ОК	ВК	КВ	Теоретическое обучение	Учебная практика	Педагогическая практика	Производственная практика	Преддипломная практика	Итоговая аттестация	Всего		Экзамен	Зачет
1	1	5	2	-	30						30	900	7	
	2	4	2	1	29	1					30	900	7	1
2	3	3	1	3	30						30	900	7	
	4	1	5	1	29	1					30	900	7	1
3	5	-	3	3	30						30	900	6	
	6	-	1	5	27		3				30	900	6	1
4	7	-	-	7	33						33	990	7	
	8	-	-	-	-			10	5	12	27	810		2
Итого		13	14	20	208	2	3	10	5	12	240	7200	47	5

9. Контроль и оценивание результатов обучения

При подготовке бакалавров образования по образовательной программе 6В01503 Информатика предусматривает широкий диапазон различных форм контроля и оценки предполагаемых результатов обучения: *текущий и рубежный контроль* (опрос на занятиях, тестирование по темам учебной дисциплины, контрольные работы, защита курсовых работ, дискуссии, тренинги, коллоквиумы, в том числе в режиме online и др.), *промежуточная аттестация* (тестирование по разделам учебной дисциплины, экзамен, защита отчетов по практикам), *итоговая государственная аттестация* (защита дипломной работы).

Балльно-рейтинговая буквенная система оценки учета учебных достижений, обучающихся с переводом их в традиционную шкалу оценок и ECTS (иситиэс)

Оценка по буквенной системе	Цифровой эквивалент	Баллы (%-ное содержание)	Оценка по традиционной системе
A	4,0	95-100	Отлично
A-	3,67	90-94	
B+	3,33	85-89	Хорошо
B	3,0	80-84	
B-	2,67	75-79	
C+	2,33	70-74	
C	2,0	65-69	Удовлетворительно
C-	1,67	60-64	
D+	1,33	55-59	
D-	1,0	50-54	
FX	0,5	25-49	Неудовлетворительно
F	0	0-24	