

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
НАО «ПАВЛОДАРСКИЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ имени
ӘЛКЕЙ МАРҒҰЛАН»

Утверждено
Правлением
НАО «Павлодарский
педагогический университет
имени Ә. Марғұлан»
От 02.06.2025
Протокол № 6

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
6B01530 «Информатика»

6-й квалификационный уровень НРК

Согласовано

✓ КГУ СОИИ т.ч. В. Тоқсанбаева

(место работы и должность)

Тоқсанбаева М. Тоқсанбаева

(подпись) (инициал имени, фамилия)



МП

МП

Согласовано

✓ директор ОД

(место работы и должность)

Хасан Н. Камалова

(подпись) (инициал имени, фамилия)

Согласовано

КГУ СОИИ т.ч. Павлодара

(место работы и должность)

Мамбет А. Каукишев

(подпись) (инициал имени, фамилия)



МП

г. Павлодар, 2025 год

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА 6В01530 «Информатика»

Академический комитет:



[Signature] Ельтинова Р.А.,
[Signature] Нургазина Г.Ш.,
[Signature] Асылбекова С.К.,
[Signature] Мухамедиева К.М.,
[Signature] Камалова Н.Е.,
[Signature] Каукенов А.А.,
[Signature] Поляков И.О.,
[Signature] Бейсенова С.Б.,
[Signature] Пирожникова И.А.,
[Signature] Ескенова К.,
[Signature] Жұмабай А.

Рассмотрена и рекомендована на заседании комитета по академической работе и обеспечению качества от 10.01 2025 г., протокол № 3

Рекомендована УМС университета от 19.02 2025 г., протокол № 4
Председатель УМС [Signature] Андрищенко О.К.

Одобрена на заседании Ученого совета от 25.02 2025 г. Протокол № 6

YL

ПАСПОРТ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

«Код и наименование образовательной программы»	6В01530 Информатика
Регистрационный номер и дата регистрации в реестре ЕВПО	6В01500077, 15.07.2019
Код и классификация области образования	6В01 Педагогические науки
Код и классификация направлений подготовки	6В015 Подготовка учителей по естественнонаучным предметам
Группа образовательных программ	В011 Подготовка учителей информатики
Уровень по НРК	6
Уровень по ОРК	6
Вид ОП	Действующая ОП
Отличительные особенности ОП: СОП ДДОП	нет
Язык обучения	русский, казахский
Форма обучения	Очная
Срок обучения	4 года
Объем кредитов	240
Присуждаемая академическая степень	Бакалавр образования по специальности 6В01530 Информатика
Присуждаемая квалификация (основная, дополнительная)	Учитель информатики/ Учитель робототехники
Наличие лицензии и приложения к лицензии по направлению подготовки кадров	KZ52LAA00033312
Профессиональный стандарт	Профессиональный стандарт для педагогов организаций образования
Аккредитация ОП, наименование аккредитационного органа, срок действия аккредитации	НААР, 25.05.2028
Цель образовательной программы:	Подготовка высококвалифицированного учителя информатики, обладающего высокой социальной и гражданской ответственностью, способного осуществлять профессиональную деятельность.

Результаты обучения ОП (до 10-12 РО)	<p>РО1: способен демонстрировать знания и понимание IT-технологий, основанные на передовых знаниях в области информатики;</p> <p>РО2: способен использовать дистанционные и ИКТ технологии для решения практических и творческих задач в предметной области;</p> <p>РО3: способен осуществлять сбор и интерпретацию информации для формирования суждений с учетом социальных, этических и научных соображений;</p> <p>РО4: способен применять технологии STEM-обучения для решения прикладных задач в предметных областях естественно-научного направления;</p> <p>РО5: владеет навыками обучения, необходимыми для самостоятельного продолжения дальнейшего обучения в области информатики;</p> <p>РО6: знает методы научных исследований и академического письма и применяет их в области информатики;</p> <p>РО7: способен применять знания и понимание фактов, явлений, теорий и сложных зависимостей между ними в области информатики;</p> <p>РО8: понимает значение принципов и культуры академической честности;</p> <p>РО9: разрабатывает адаптивные программы и индивидуальные траектории обучения детей с ООП.</p>
--------------------------------------	--

РЕЗУЛЬТАТЫ АНАЛИЗА СФЕРЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

(НА ОСНОВЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО СТАНДАРТА)

Профессия: Учителя средней школы	Обязательные трудовые функции:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Осуществление учебного процесса. 2. Оценивание учебных достижений обучающихся. 3. Приобщение обучающихся к системе ценностей. 4. Осуществление учебно-методической деятельности.
Трудовая функция 1: Осуществление учебного процесса.	Навык 1: Планирование учебного процесса	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Выбирать соответствующие методы преподавания и оценивания с учетом возрастных особенностей обучающихся. 2. Использовать новые подходы, эффективные формы, методы и средства обучения с учетом индивидуальных потребностей обучающихся. 3. Учитывать индивидуальные потребности обучающегося с особыми образовательными потребностями. 4. Соблюдать требования охраны жизни и здоровья обучающихся в период образовательного процесса, в том числе в цифровой среде. 5. Владеть навыками анализа организованной учебной деятельности, учебно-воспитательного процесса. 6. Ставить образовательные задачи, осуществляет краткосрочное и среднесрочное планирование. <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Содержания учебного предмета, методики преподавания и оценивания. 2. Основ педагогики, общей и возрастной психологии, инклюзивного образования. 3. Основ безопасности, охраны жизни и здоровья обучающихся. 4. Требований к личной охране труда и соблюдению личных норм техники безопасности.
	Навык 2: Организация учебного процесса	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Применять технологии обучения и образовательные ресурсы, в том числе цифровые технологии и контент, в учебном процессе для расширения возможностей обучения и воспитания. 2. Развивать знания, умения и навыки обучающихся по всем предметам. 3. Вести обязательный перечень документов, утвержденных уполномоченным органом в области образования. 4. Обеспечивать охрану жизни и здоровья обучающихся в период образовательного процесса, в том числе в цифровой среде.

		<p>5. Разрабатывать видео-, телеуроки</p> <p>6. Обеспечивать развитие исследовательских навыков обучающихся.</p> <p>7. Осуществлять обучение и воспитание обучающихся с учетом специфики преподаваемого предмета, в соответствии с государственным общеобразовательным стандартом образования.</p> <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Содержания учебного предмета, учебно-воспитательного процесса, методики преподавания и оценивания 2. Основ трудового законодательства, правил безопасности и охраны труда, противопожарной защиты, санитарные правила и нормы. 3. Основ методики преподавания и технологий обучения, в т.ч. информационных. 4. Закономерностей возрастного и индивидуального развития. 5. Основ педагогики и психологии. 6. Требований к оборудованию учебных кабинетов. 7. Управления поведением обучающихся в классе
Трудовая функция 2: Оценивание учебных достижений обучающихся	Навык 1: Контроль за прогрессом и уровнем усвоения обучающимися содержания образования	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Применять систему критериального оценивания обучающихся. 2. Осуществлять постоянный мониторинг учебных достижений обучающихся. 3. Прививать антикоррупционную культуру и академическую честность. 4. Разрабатывать инструменты оценивания. <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Методики критериального оценивания 2. Методик исследования урока и разработки инструментов оценивания. 3. Принципов антикоррупционной культуры и академической честности.
Трудовая функция 3: Приобщение обучающихся к системе ценностей	Навык 1: Осуществление воспитательной деятельности.	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Способствовать формированию общей культуры личности обучающегося и его социализации. 2. Воспитывать в обучающемся уважительное отношение к педагогу. 3. Интегрировать богатство казахской культуры и языка, других культур и языков народа Казахстана в процесс обучения и воспитания. 4. Применять формы и методы воспитательной работы. 5. Осуществлять воспитательную работу, развивающую эмоционально-ценностную сферу обучающегося. 6. Содействовать формированию у обучающихся культуры здорового и безопасного образа жизни. <p>Знания:</p>

		<p>1. Норм педагогической этики.</p> <p>2. Современных концепций воспитания, методики воспитательной работы.</p>
Трудовая функция 4. Осуществление учебно-методической деятельности	Навык 1: Подготовка и разработка учебно-методических материалов	<p>Умения:</p> <p>1. Участвовать в разработке и выполнении учебных программ, в том числе программ для обучающихся с особыми образовательными потребностями.</p> <p>2. Разрабатывать учебные материалы к уроку, в том числе с использованием информационных технологий на основе поиска, фильтрации и критической оценки информации.</p> <p>3. Создавать цифровой контент, в том числе с использованием основ программирования.</p> <p>Знания:</p> <p>1. Основ проектирования, программирования и разработки учебных материалов.</p> <p>2. Цифровых технологий в рамках профессиональной деятельности.</p> <p>3. Перечня документов, обязательных для ведения педагогами.</p>
	Навык 2: Осуществление профессионального развития	<p>Умения:</p> <p>1. Выстраивать траекторию своего профессионального развития на основе диагностики потребностей.</p> <p>2. Участвовать в организации и проведении семинаров, конференций для педагогов на уровне области.</p> <p>Знания:</p> <p>1. Нормативных правовых актов, регулирующих повышение квалификации, профессиональную переподготовку и оценивание деятельности.</p> <p>2. Норм педагогической этики.</p>
	Навык 3: Рефлексия собственной практики и практики коллег	<p>Умения:</p> <p>1. Изучать лучшие педагогические практики с учетом принципов познавательного/образовательного процесса.</p> <p>2. Анализировать собственную практику и определять области развития во взаимодействии с коллегами.</p> <p>3. Планировать непрерывное улучшение собственной практики, в том числе с использованием информационных технологий.</p> <p>4. Осуществлять трансляцию педагогического опыта (видео-, телеуроки, мастер-классы).</p> <p>Знания:</p> <p>1. Принципов активизации познавательной деятельности обучающихся</p> <p>2. Методов рефлексии педагогической практики, в том числе во взаимодействии с коллегами.</p> <p>3. Методов анализа собственной практики.</p>
	Навык 4:	<p>Умения:</p>

	Исследование образовательного процесса	<ol style="list-style-type: none"> 1. Изучать результаты исследований для совершенствования образовательного процесса. 2. Осуществлять исследование урока. 3. Владеть методами проектного планирования. 4. Владеть навыками проведения исследований 5. Обеспечивать развитие исследовательских навыков обучающихся.
		<p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Подходы, методы, инструменты исследования образовательного процесса. 2. Основы проектной деятельности. 3. Методов анализа результатов исследования.
Требования к личностным компетенциям:	Коммуникабельность, готовность к саморазвитию, критическое мышление, стрессоустойчивость, мобильность, эмоциональная уравновешенность.	

КОМПЕТЕНТНОСТНАЯ МОДЕЛЬ ВЫПУСКНИКА ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ВУЗА

Общие компетенции	Профессиональные компетенции	Специальные компетенции
<p>1. Мирозренческая и философская компетенция (О-МФ-1)</p> <p>Описание: Способность анализировать и оценивать окружающую действительность на основе научного и философского познания.</p> <p>Результаты обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Оценивает окружающую действительность на основе мировоззренческих позиций, сформированных знанием основ философии. ✓ Интерпретирует содержание и специфические особенности мифологического, религиозного и научного мировоззрения. ✓ Аргументирует собственную оценку происходящего в социальной и производственной сферах. 	<p>1. Педагогическая компетенция (П-П-1)</p> <p>Описание: Способность организовывать и управлять образовательным процессом, мотивировать и поддерживать обучающихся, используя современные педагогические методики.</p> <p>Результаты обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Планирует образовательный процесс в соответствии с целями обучения и воспитания. ✓ Подбирает технологии обучения и воспитания с учетом индивидуальных особенностей обучающихся. ✓ Мотивирует обучающихся к достижению образовательных целей и поддерживает их в этом. ✓ Анализирует и оценивает педагогические ситуации. ✓ Разрабатывает стратегии для улучшения учебного процесса. ✓ Оценивает эффективность педагогической деятельности. 	<p>1. Фундаментальная информатическая компетенция. (С-Ф-1)</p> <p>Описание:</p> <p>Способность понимать ключевые концепции и принципы информатики, включая алгоритмы, структуры данных, искусственный интеллект (ИИ), основы баз данных и методы проектирования мобильных приложений, а также применять их для решения образовательных и практических задач.</p> <p>Результаты обучения:</p> <p>Знают фундаментальные основы информатики, включая теорию алгоритмов, структуры данных, основы реляционных баз данных и принципы работы мобильных приложений.</p> <p>Умеют разрабатывать алгоритмы, программировать и проектировать структуры данных, использовать базы данных для хранения, обработки и анализа данных.</p> <p>Владение основами разработки мобильных приложений, включая проектирование пользовательского интерфейса (UI) и взаимодействие с базами данных.</p>
<p>2. Гражданская компетенция (О-Г -2)</p> <p>Описание: Способность проявлять гражданскую позицию и принимать участие в общественной жизни на основе глубокого понимания исторических и культурных процессов.</p>	<p>2. Методическая компетенция (П-М 2)</p> <p>Описание: Способность разрабатывать, адаптировать и применять методики преподавания и технологии обучения для достижения образовательных целей,</p>	<p>2. Практическая информатическая компетенция (С-П-2)</p> <p>Описание:</p> <p>Способность использовать современные</p>

<p>Результаты обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Проявляет гражданскую позицию на основе научного анализа исторического развития Казахстана. ✓ Использует методы исторического описания для анализа причин и следствий событий истории Казахстана. ✓ Оперирует правовыми и этическими нормами казахстанского общества. 	<p>соответствующие современным образовательным стандартам.</p> <p>Результаты обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Демонстрирует знание современных методик и подходов к преподаванию. ✓ Адаптирует учебные материалы в соответствии с образовательными стандартами и потребностями обучающихся. ✓ Внедряет инновационные технологии и методики в учебный процесс ✓ Анализирует эффективность методических подходов. ✓ Разрабатывает новые методические материалы и подходы. ✓ Оценивает результаты применения методик. 	<p>цифровые технологии, включая базы данных, мобильные приложения, дополненную реальность (AR), и виртуальную реальность (VR) и искусственный интеллект, для разработки интерактивных учебных материалов и организации образовательного процесса.</p> <p>Результаты обучения:</p> <p>Уметь использовать современные цифровые технологии в образовательном процессе, включают знание принципов работы с цифровыми технологиями, такими как базы данных, мобильные приложения, AR/VR и ИИ для создания интеллект, а также их применения в образовательной среде. Способен проектировать и разрабатывать интерактивные учебные материалы, использовать AR/VR и ИИ для создания персонализированных образовательных решений и эффективно работать с базами данных. Важно также развить навыки оценки эффективности применения технологий в обучении, а также продемонстрировать ответственность и этичность при использовании технологий в образовательной практике.</p>
<p>3. Коммуникативная компетенция (О-К-3)</p> <p>Описание: Способность вступать в межличностное и межкультурное общение на нескольких языках.</p> <p>Результаты обучения:</p>	<p>3. Организационно-управленческая компетенция (П-ОУ-3)</p> <p>Описание: Способность организовывать и управлять образовательным процессом, включая планирование, мониторинг и оценку.</p>	<p>3. Междисциплинарная компетенция (С-М-3)</p> <p>Описание:</p> <p>Способность интегрировать знания информатики с другими предметными областями, использовать STEM-подходы, а</p>

<ul style="list-style-type: none"> ✓ Вступает в коммуникацию в устной и письменной формах на казахском, русском и иностранном языках для решения задач межличностного, межкультурного и профессионального общения. ✓ Осуществляет использование языковых и речевых средств на основе системы грамматического знания, анализирует информацию в соответствии с ситуацией общения. ✓ Оценивает действия и поступки участников коммуникации. 	<p>Результаты обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Планирует и организует образовательные мероприятия, обеспечивая их соответствие образовательным стандартам и целям. ✓ Проводит мониторинг образовательных программ и оценивает их результативность. ✓ Управляет учебными группами, обеспечивая эффективное выполнение учебных задач. ✓ Анализирует эффективность управленческих решений. ✓ Оценивает результаты управления образовательным процессом. 	<p>также технологии мобильных приложений, AR, VR и ИИ для проектирования и реализации междисциплинарных образовательных проектов.</p> <p>Результаты обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Знают методы интеграции информатики с естественными, техническими и гуманитарными науками, включая применение баз данных и мобильных приложений. ✓ Умеют разрабатывать образовательные проекты, включающие программирование, создание мобильных приложений, проектирование баз данных, использование AR/VR и внедрение технологий ИИ. ✓ Владение навыками проведения уроков с использованием STEM-подходов, мобильных технологий, ИИ, AR и инновационных решений, а также анализа образовательных результатов.
<p>4. Информационная грамотность и технологическая компетенция (О-ИГТ-4)</p> <p>Описание: Способность эффективно использовать информационно-коммуникационные технологии и искусственный интеллект в образовательной и профессиональной деятельности.</p> <p>Результаты обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Использует различные виды информационно-коммуникационных технологий, такие как интернет-ресурсы, облачные и мобильные сервисы. 	<p>4. Диагностическая компетенция (П-Д-4)</p> <p>Описание: Способность эффективно диагностировать образовательные потребности и достижения учащихся, анализировать результаты и разрабатывать стратегии для их коррекции и поддержки.</p> <p>Результаты обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Демонстрирует знание различных методов диагностики и оценки учебных достижений. ✓ Понимает критерии и стандарты оценки, а также их роль в образовательном процессе. ✓ Применяет методы диагностики для выявления уровня знаний и умений 	

<ul style="list-style-type: none"> ✓ Анализирует и оценивает влияние ИКТ на процесс обучения и коммуникации. ✓ Разрабатывает и применяет цифровые образовательные ресурсы. 	<p>учащихся, а также для определения их образовательных потребностей.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Анализирует результаты диагностики для выявления проблемных зон и определения дальнейших шагов в обучении. ✓ Разрабатывает индивидуальные планы коррекции и поддержки учащихся на основе результатов диагностики. ✓ Оценивает точность, надежность и эффективность использованных диагностических методов и корректирует их по мере необходимости. 	
<p>5. Компетенция критического мышления и решения проблем (О-КМРП-5)</p> <p>Описание: Способность к анализу, синтезу и критическому осмыслению информации для принятия обоснованных решений.</p> <p>Результаты обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Синтезирует знания различных наук и применяет их в образовательной практике. ✓ Анализирует и обобщает результаты исследований, разрабатывает новые подходы на основе синтеза знаний. ✓ Осуществляет выбор методологии и анализа для решения педагогических задач. 	<p>5. Оценочная компетенция (П-О-5)</p> <p>Описание: Способность проводить оценку образовательных достижений обучающихся, анализировать результаты и использовать их для улучшения учебного процесса.</p> <p>Результаты обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Использует разнообразные инструменты оценивания для определения уровня знаний и умений обучающихся. ✓ Применяет результаты оценивания для корректировки и улучшения образовательного процесса. ✓ Предоставляет своевременную и конструктивную обратную связь по результатам оценивания. 	
<p>6. Саморазвитие и профессиональная мобильность (О-СПМ-6)</p> <p>Описание: Способность к непрерывному саморазвитию и адаптации к изменяющимся условиям профессиональной деятельности.</p> <p>Результаты обучения:</p>	<p>1. Исследовательская компетенция (П-ИС-6)</p> <p>Описание: Способность проводить педагогические исследования, анализировать данные и использовать результаты для совершенствования образовательной практики.</p> <p>Результаты обучения:</p>	

<ul style="list-style-type: none"> ✓ Выстраивает личную образовательную траекторию в течение всей жизни для саморазвития и карьерного роста. ✓ Применяет знания в области естественно-гуманитарных наук для адаптации в изменяющихся социокультурных условиях. ✓ Демонстрирует личностную и профессиональную конкурентоспособность. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Проводит исследования по актуальным педагогическим вопросам, используя современные методы и подходы. ✓ Анализирует и интерпретирует результаты исследований для их применения в образовательной практике. ✓ Публикует результаты исследований и делится опытом с коллегами в профессиональных сообществах.
<p>7. Социально-культурная и адаптивная компетенция (О-СКА-7)</p> <p>Описание: Способность к эффективной социализации и адаптации в изменяющихся культурных и социальных условиях.</p> <p>Результаты обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Знает и понимает основные закономерности истории Казахстана и основы философских, социально-политических, экономических и правовых знаний. ✓ Применяет освоенные знания для эффективной социализации и адаптации в социокультурных условиях. ✓ Владеет навыками количественного и качественного анализа социальных явлений, процессов и проблем. 	<p>7. Инклюзивная компетенция (П-ИН-7)</p> <p>Описание: Способность создавать инклюзивную образовательную среду, учитывая разноеобразие потребностей и способностей обучающихся.</p> <p>Результаты обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Владеет стратегиями создания инклюзивной среды и вовлечения всех обучающихся в процесс обучения. ✓ Адаптирует учебные материалы и подходы с учетом индивидуальных потребностей и возможностей обучающихся. ✓ Обеспечивает поддержку и мотивацию учащихся с различными образовательными потребностями.
<p>8. Этическая и моральная компетенция (О-ЭМ-8)</p> <p>Описание: Способность действовать в соответствии с профессионально-этическими нормами, проявляя уважение к личности обучающихся и их культурным особенностям.</p> <p>Результаты обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Соблюдает принципы академической честности и нулевой терпимости к коррупции. 	<p>8. Социальная ответственность (П-СО-8)</p> <p>Описание: Способность содействовать социальной справедливости и равенству в образовательной среде.</p> <p>Результаты обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Демонстрирует знание основных концепций социальной справедливости и равенства.

<p>✓ Проявляет уважение к личности обучающихся и их родителям, руководствуется профессионально-этическими нормами.</p> <p>✓ Оценивает и регулирует собственные действия и поведение в соответствии с этическими стандартами.</p>	<p>✓ Понимает важность социальной ответственности в образовательной деятельности и активно применяет эти принципы в повседневной практике.</p> <p>✓ Анализирует социальные проблемы и их влияние на образовательный процесс, разрабатывает и реализует инициативы и программы, направленные на улучшение социальной справедливости.</p> <p>✓ Оценивает влияние образовательных программ на социальную справедливость и равенство, вносит изменения для повышения их эффективности.</p>
<p>9. Компетенция работы в команде и сотрудничества (О-РКС-9)</p> <p>Описание: Способность эффективно взаимодействовать с коллегами, родителями и другими заинтересованными сторонами в образовательном процессе.</p> <p>Результаты обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Вовлекает коллег, обучающихся и родителей в образовательный процесс для достижения образовательных целей. ✓ Сотрудничает с коллегами и участвует в профессиональных сообществах для обмена опытом и улучшения образовательной практики. ✓ Разрабатывает и реализует коллективные проекты, направленные на развитие учебного процесса. 	<p>9. Компетенция воспитания гражданственности (П-ВГ-9)</p> <p>Описание: Способность воспитывать у обучающихся чувство гражданственности, патриотизма и уважения к культурным ценностям своей страны.</p> <p>Результаты обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Владеет знаниями об основных этапах и особенностях исторического и культурного развития Казахстана. ✓ Формирует у обучающихся чувство патриотизма и гражданской ответственности через интеграцию историко-культурных материалов в образовательный процесс. ✓ Проводит воспитательные мероприятия, способствующие осознанию учащимися своей роли в обществе и уважению национальных и культурных ценностей. ✓ Оценивает эффективность воспитательных программ по развитию гражданственности и патриотизма.
<p>10. Здоровьесберегающая компетенция (О-З-</p>	<p>10. Компетенция развития нравственности</p>

<p>10)</p> <p>Описание: Способность сохранять и поддерживать здоровье как свое, так и обучающихся, интегрируя принципы здорового образа жизни в образовательный процесс.</p> <p>Результаты обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Ориентируется на здоровый образ жизни для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности. ✓ Внедряет методы и средства физической культуры в образовательный процесс для поддержания здоровья обучающихся. ✓ Оценивает и минимизирует физические и психологические риски, связанные с образовательной и профессиональной деятельностью. 	<p>и этики (П-РНЭ-10)</p> <p>Описание: Способность формировать у обучающихся морально-нравственные качества и этическое поведение.</p> <p>Результаты обучения:</p> <p>Применяет знания об основных этических принципах и нормах для воспитания у обучающихся нравственного поведения.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Внедряет нравственные аспекты в образовательные и воспитательные программы, способствуя развитию у учащихся уважения, честности и справедливости. ✓ Анализирует поведение учащихся в различных ситуациях, проводит корректирующие воспитательные мероприятия. ✓ Оценивает успехи учащихся в освоении этических норм и проявлении нравственных качеств в повседневной жизни. 	
	<p>Компетенция поддержки здорового образа жизни (П-ЗОЖ-11)</p> <p>Описание: Способность формировать у обучающихся навыки здорового образа жизни и заботы о физическом и психическом здоровье.</p> <p>Результаты обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Владеет знаниями о принципах здорового образа жизни и способах их интеграции в образовательный процесс. ✓ Организует мероприятия и программы, направленные на пропаганду здорового образа жизни среди учащихся. ✓ Проводит уроки и занятия, способствующие осознанию важности 	

	<p>физического и психического здоровья, и развивает у учащихся соответствующие привычки.</p> <p>✓ Оценивает влияние образовательных программ на формирование здорового образа жизни и корректирует их с целью улучшения результатов.</p>	
--	--	--

Взаимосвязь достижимости формируемых результатов обучения по образовательной программе и учебных дисциплин

Модуль	Наименование дисциплины	Описание дисциплины	К ол - во кр ед ит ов	Формируемые результаты обучения (коды)										
				PO	PO	PO	P	PO	P	PO	PO	PO	PO	
				1	2	3	4	O5	6	O7	8	9		
Цикл общеобразовательных дисциплин														
Обязательный компонент														
1.Историко-мировозренческих компетенций	История Казахстана	Дисциплина история Казахстана исследуется с древности до наших дней в единстве общего, особенного и единичного, конкретных фактов и целостной картины мирового развития. История Казахстана изучается как достояние материальной и духовной культуры человечества.	5											
	Философия	Философия как форма теоретического мировоззрения. Философия Древнего Востока. Философия античности. Философия средневековья. Мусульманская философия. Немецкая классическая философия. Философские взгляды казахских мыслителей в 19-20 веках. Основное содержание проблемы познания. Природа, сущность и предназначение человека. Активные и интерактивные методы обучения (проблемные семинары, мозговой штурм, анализ конкретных ситуаций).	5											

2. Инструментально-коммуникативный модуль	Информационно-коммуникативные технологии	Стандарты в области ИКТ. Архитектура компьютерных систем. Программное обеспечение. Операционная система. Система баз данных. Сети и телекоммуникации. Internet-технологии. Облачные и мобильные технологии. Мультимедиа технологии, интеллектуальная технология. Электронный бизнес. Электронное обучение. Электронное правительство. Активные и интерактивные методы обучения (проблемные семинары, мозговой штурм, анализ конкретных ситуаций).	5	✓	✓			
	Иностраный язык	Коммуникативная компетенция. Говорение (уровень B2). Общие компетенции. Развернутый монолог: описание. Монологическая речь. Публичные сообщения. Устная диалогическая речь (беседа, дискуссия, дебаты, переговоры, интервью). Работа с письменным текстом (написание эссе, реферата, письма, разработка презентации). Понимание собеседников в естественной языковой среде. Чтение для ориентации. Лингвистическая компетенция. Владение языковыми средствами. Активные и интерактивные методы обучения (проблемные семинары, мозговой штурм, анализ конкретных ситуаций).	10	✓	✓			
	Казахский (русский) язык	Язык и речь. Текст как единица речи. Типы монологической речи: описание, повествование, рассуждение. Стили речи. Научный текст. Актуальные проблемы современной лингвистики. Научные открытия и этика. Моя специализация и глобализация. Терминология науки. Культура профессиональной речи. Этика и этикет деловой речи и профессионального общения. Профессионально-коммуникативные ситуации.	10	✓	✓			
3. Социально-политических знаний	Модуль социально-политических знаний (культурология)	Модуль включает в себя основы социологии, политологии, психологии и культурологии. Он нацелен на формирование социально-гуманитарного мировоззрения обучающихся в контексте решения задач модернизации общественного сознания, определенных Программой «Рухани Жангыру» через развитие культурной идентичности, критического мышления, эмоционального интеллекта, способности к анализу и оценке культурных ситуаций на основе понимания природы и специфики культурных и политических процессов и систем, основ психологии здоровья личности, роли культурных ценностей в межкультурной коммуникации. При выполнении практических заданий студенты опишут, интерпретируют и упорядочат информацию, аргументированно и обоснованно будут представлять мнение на основе анализа актуальных проблем современного казахстанского общества и социальных институтов, давая им объективную	2	✓	✓			

		<p>оценку, а также выстраивают программы профессиональной деятельности и личностного развития с учетом культурных особенностей. Студенты в рамках самостоятельной работы проводят сравнительно-сопоставительный анализ, составляют глоссарий, готовят выступления. Будет проведен конкурс идей в рамках которого студенты выдвинут предложения по развитию и сохранению культурных традиций казахского народа, семьи и общества. Студенты в ходе занятий готовят исследовательское эссе, защитой которого завершится курс.</p>	2	v			
<p>Модуль социально-политических знаний (психология)</p>		<p>Модуль включает в себя основы социологии, политологии, психологии и культурологии. Он нацелен на формирование социально-гуманитарного мировоззрения обучающихся в контексте решения задач модернизации общественного сознания, определенных Программой «Рухани Жангыру» через развитие культурной идентичности, критического мышления, эмоционального интеллекта, способности к анализу и оценке культурных ситуаций на основе понимания природы и специфики культурных и политических процессов и систем, основ психологии здоровья личности, роли культурных ценностей в межкультурной коммуникации. При выполнении практических заданий студенты опишут, интерпретируют и упорядочат информацию, аргументированно и обоснованно будут представлять мнение на основе анализа актуальных проблем современного казахстанского общества и социальных институтов, давая им объективную оценку, а также выстраивают программы профессиональной деятельности и личностного развития с учетом культурных особенностей. Студенты в рамках самостоятельной работы проводят сравнительно-сопоставительный анализ, составляют глоссарий, готовят выступления. Будет проведен конкурс идей в рамках которого студенты выдвинут предложения по развитию и сохранению культурных традиций казахского народа, семьи и общества. Студенты в ходе занятий готовят исследовательское эссе, защитой которого завершится курс.</p>	2	v			
<p>Модуль социально-политических знаний (социология)</p>		<p>Модуль включает в себя основы социологии, политологии, психологии и культурологии. Он нацелен на формирование социально-гуманитарного мировоззрения обучающихся в контексте решения задач модернизации общественного сознания, определенных Программой «Рухани Жангыру» через развитие культурной идентичности, критического мышления, эмоционального интеллекта, способности к анализу и оценке культурных</p>	2	v			

		<p>ситуаций на основе понимания природы и специфики культурных и политических процессов и систем, основ психологии здоровья личности, роли культурных ценностей в межкультурной коммуникации. При выполнении практических заданий студенты опишут, интерпретируют и упорядочат информацию, аргументированно и обоснованно будут представлять мнение на основе анализа актуальных проблем современного казахстанского общества и социальных институтов, давая им объективную оценку, а также выстроят программы профессиональной деятельности и личностного развития с учетом культурных особенностей. Студенты в рамках самостоятельной работы проводят сравнительно-сопоставительный анализ, составят глоссарий, подготовят выступления. Будет проведен конкурс идей в рамках которого студенты выдвинут предположения по развитию и сохранению культурных традиций казахского народа, семьи и общества. Студенты в ходе занятий подготовят исследовательское эссе, защитой которого завершится курс.</p>						
<p>Модуль социально-политических знаний (политология)</p>	<p>2</p>	<p>Модуль включает в себя основы социологии, политологии, психологии и культурологии. Он нацелен на формирование социально-гуманитарного мировоззрения обучающихся в контексте решения задач модернизации общественного сознания, определенных Программой «Рухани Жангыру» через развитие культурной идентичности, критического мышления, эмоционального интеллекта, способности к анализу и оценке культурных ситуаций на основе понимания природы и специфики культурных и политических процессов и систем, основ психологии здоровья личности, роли культурных ценностей в межкультурной коммуникации. При выполнении практических заданий студенты опишут, интерпретируют и упорядочат информацию, аргументированно и обоснованно будут представлять мнение на основе анализа актуальных проблем современного казахстанского общества и социальных институтов, давая им объективную оценку, а также выстроят программы профессиональной деятельности и личностного развития с учетом культурных особенностей. Студенты в рамках самостоятельной работы проводят сравнительно-сопоставительный анализ, составят глоссарий, подготовят выступления. Будет проведен конкурс идей в рамках которого студенты выдвинут предположения по развитию и сохранению культурных традиций казахского народа, семьи и общества. Студенты в ходе занятий подготовят исследовательское эссе,</p>	<p>2</p>	<p>у</p>	<p>у</p>			

		<p>стратегий и практических целей устойчивого развития в разных странах и в Республике Казахстан. Безопасность жизнедеятельности, ее основные положения. Риски, чрезвычайные ситуации. Анализ рисков, управление рисками. Системы безопасности человека. Современные дестабилизирующие факторы. Социальные, религиозные, политические, экономические угрозы, угрозы в повседневной жизни. Система учреждений безопасности и правовое регулирование их деятельности. Будущие учителя, демонстрирующие компетентность, могут: • развивать свою собственную моральную и гражданскую позицию и способны действовать в соответствии с социальными, деловыми, экономическими, правовыми и этическими нормами казахстанского общества; • понимать и объяснять сущность биосферы как глобальной экосистемы; рационального природопользования, экологизации промышленности и сельского хозяйства как основы безопасности жизнедеятельности человека; • экологизации общественного сознания и безопасного образа жизни; • оценивать ситуации и аргументированно противодействовать проявлениям загрязнения экологии и окружающей среды, а также потенциально-угрожающих безопасности жизнедеятельности человека; • проявлять экологическую культуру и сознание, навыки безопасной жизнедеятельности и природоохранного поведения.</p>						
<p>Основы экономики и навыки предпринимательства</p>		<p>Целью данного курса является развитие общеобразовательных компетенций для социального, культурного и гражданского развития. Данный курс дает будущим учителям (педагогам) теоретические знания для формирования навыков предпринимательской деятельности и основам экономики. Содержание: Общественное производство. Сущность, формы, структура капитала. Виды предпринимательства. Бизнес. Финансовая система. Тайм-менеджмент и управление проектами. Управление стрессом. Формируемые навыки: Навык ведения переговоров. Навык публичных выступлений. Навыки управления бизнесом. Формируемые навыки: развивать свою собственную моральную и гражданскую позицию; понимать и объяснять основы социально-политических, экономических и правовых знаний, способны продемонстрировать личную и профессиональную конкурентоспособность. Оценивания результатов обучения будет проходить в форме командной работы и тестирования.</p>		v				v

**Цикл базовых дисциплин
Вузовский компонент**

2. Инструментально-коммуникативный модуль	Искусственный интеллект в образовании	<p>Целью дисциплины является ознакомление обучающихся с основами искусственного интеллекта (ИИ) и возможностями его применения в образовательной сфере. В рамках курса обучающиеся изучат принципы работы нейросетей, обработку различных типов данных (текстовых, графических, видео- и аудиофайлов), а также осваивают инструменты для создания интерактивного образовательного контента. В процессе обучения особое внимание уделяется разработке эффективных промптов, адаптации ИИ-решений для учебного процесса и этическим аспектам использования искусственного интеллекта в образовательном процессе. Обучающиеся научатся применять нейросетевые технологии для автоматизации рутинных задач, персонализации обучения и повышения вовлеченности обучающихся.</p> <p>В ходе изучения курса студенты осваивают базовые концепции искусственного интеллекта и нейросетей, а также научатся работать с инструментами ИИ для создания образовательного контента. Они смогут разрабатывать и адаптировать промпты для генеративных моделей, применять технологии обработки естественного языка и мультимедийных данных в обучении. Кроме того, студенты разберутся в этических и социальных аспектах внедрения ИИ в образовательный процесс. По завершении курса студенты получат теоретические знания и практические навыки, необходимые для внедрения ИИ в педагогическую деятельность и разработки инновационных образовательных решений.</p>	5	v	v	v	v	v	v	v	v	
5. Поддержка обучающихся как личностей	Возрастные и физиологические особенности развития детей	<p>Данный курс направлен на ознакомление будущих учителей (педагогов) с формированием психофизиологических особенностей, функционированием и закономерностями развития детей в разные возрастные периоды. Студенты смогут наблюдать за развитием детей и, соответственно, планировать и осуществлять соответствующие возрасту учебные процессы, учитывая их индивидуальные потребности. На практических занятиях обучающиеся участвуют творчески и адекватно подходить к решению различных кейсов и готовятся поддерживать обучение и благополучие детей. Во время самостоятельной работы будут распознавать индивидуальные отправные точки разных обучающихся, их потенциал в обучении и потребности в конкретной поддержке; знакомиться с различными методологическими решениями для инклюзии и оказания конкретной</p>	3								v	v

	партнерства и создавать новые взаимосвязи, подходящие для развития их собственной педагогической деятельности.										
Педагогическая практика (Психолого-педагогическое оценивание)	<p>Данный курс направлен на формирование педагогических компетенций в области педагогики и дидактики; взаимодействия; рабочей среды педагогов и для профессионального развития.</p> <p>Целью данного курса является ознакомление будущих учителей с особенностями целостного педагогического процесса образовательного учреждения и формирование аналитико-рефлексивных, исследовательских, проектных и других навыков в области психолого-педагогического обеспечения образовательного процесса.</p> <p>Будущие педагоги, демонстрирующие компетентность, могут: понимать психологические и педагогические основы стратегий обучения; применять методы психолого-педагогической диагностики для оценивания группы обучающихся и понимать, как функционируют службы психологической поддержки организации образования; понимать работу учителя в социально-педагогическом аспекте и осознавать собственную профессиональную идентичность как будущего учителя; налаживать эффективный диалог для укрепления позитивного и ответственного поведения обучающихся в процессе обучения; сотрудничать со всеми заинтересованными сторонами образовательного процесса; анализировать и развивать целостный педагогический процесс в различных его формах (урок, семинар, круглый стол, дебаты и т.д.), проводить различные формы внеклассных мероприятий по предмету.</p>	2	✓	✓							
12. Информационные технологии и программирование	<p>Курс направлен на овладение студентами основных принципов программирования на языке Python, как подхода к построению программ, а также интеллектуальных веб-скриптов. На занятиях студенты приобретут знания и практические навыки программирования на языке Python. В результате изучения данной дисциплины студенты освоят функциональное программирование, позволяющие быстро перейти к решению задач в соответствующих предметных областях. На занятиях применяется групповой и командный метод, проблемный метод, личностно-ориентированный метод, деятельностный метод обучения. Дисциплина завершится экзаменом в виде письменного экзамена.</p>	8	✓							✓	
Компонент по выбору											
12. Информационные технологии и программирование	Курс является введением в основные понятия, принципы и методы		✓								✓

<p>ционные технологии и программирование</p>	<p>е основы информатики</p>	<p>Он предназначен для студентов, которые хотят получить фундаментальные знания в этой области и развить свои навыки анализа и решения проблем. Цель курса - дать студентам фундаментальные знания и навыки, необходимые для работы в области информатики, а также развить их аналитическое мышление и способность к решению сложных проблем. Курс включает как лекции, так и практические занятия, на которых студенты решают задачи по различным темам. Он также может включать проекты, в которых студенты применяют полученные знания для решения реальных проблем.</p>					
<p>Основа алгоритмизации и</p>	<p>Основа алгоритмизации и</p>	<p>Данный курс является введением в основные понятия и принципы разработки алгоритмов. Он предназначен для студентов, которые хотят научиться разрабатывать эффективные алгоритмы для решения различных задач. Цель курса "Основы алгоритмизации" - научить студентов разрабатывать эффективные алгоритмы и анализировать их сложность, что является важным навыком для работы в области информатики. В рамках курса студенты изучают следующие темы: основы алгоритмов, структуры данных, алгоритмические методы, оптимизация алгоритмов, применение алгоритмов. Курс включает как лекции, так и практические занятия, на которых студенты решают задачи по разработке и анализу алгоритмов. Он также может включать проекты, в которых студенты разрабатывают собственные алгоритмы для решения конкретных задач.</p>	5	v	v		
<p>Архитектура компьютера и компьютерные сети</p>	<p>Архитектура компьютера и компьютерные сети</p>	<p>Курс нацелен на овладение студентами знаний основ архитектуры компьютера и основ построения операционных систем. Студенты изучат историю развития вычислительной техники основные функции операционной системы, аппаратное обеспечение, организацию компьютерных сетей, системы доменных имен, изучение мер безопасности при работе в сети. Курс также направлен на формирование способности анализировать технологические решения в области программного обеспечения и компьютерной обработки информации на основе формируемой системы знаний, умений и навыков в области архитектуры компьютера и компьютерных сетей. На занятиях будут применяться методы активного обучения, мастер классы. Дисциплина завершится экзаменом в виде компьютерного тестирования.</p>		v	v		
<p>Сетевые</p>	<p>Сетевые</p>	<p>Курс направлен на овладение студентами теоретических знаний о</p>			v	v	

технологии	<p>современных сетевых технологиях и протоколах, формирование навыков использования, проектирования и анализа компьютерных сетей. Студенты изучат классификацию топологических элементов сетей, принцип работы сетевых протоколов и утилит, приобретут навыки настройки сетевых адаптеров в современных компьютерных системах. На занятиях будут применяться методы активного обучения, мастер классы. Дисциплина завершится экзаменом в виде компьютерного тестирования</p>	5					
<p>Основы программирования начальной школе</p>	<p>Курс нацелен на разработку и изучение методической системы обучения программированию для детей младшего возраста. Изучение дисциплины направлено на изучение особенностей обучения программированию учеников младших классов. На лекционных занятиях студенты ознакомятся с ролью информатики в начальной школе и особенностями преподавания информатики в начальной школе. Студенты проведут анализ различных сред программирования направленных на обучение школьников начальных классов. На практических занятиях пройдет обучение визуальной среде программирования Scratch и методике обучения программированию в начальной школе. Студенты изучат визуальный язык программирования и разработают проекты на Scratch. Самостоятельно студенты проанализируют готовые курсы занятий по данной теме. На занятиях используется метод проектов, групповой и командный метод, проблемный метод, личностно-ориентированный метод, игровой метод, деятельностный метод обучения. Дисциплина завершится экзаменом в виде тестового контроля</p>	5					v
<p>Педагогическая информатика</p>	<p>Курс нацелен на овладение умениями целенаправленно работать с педагогической информацией, использовать для ее получения, обработки и передачи информационные и коммуникационные технологии, современные технические средства и методы, то есть практически применять средства и методы информатики в деятельности учителя. В ходе курса студентами будут изучены современные парадигмы и технологии образования, влияние цифровизации всех сфер общества на педагогику, влияние информатизации образования на педагогическое проектирование. Студенты получат навыки использования современных информационно-коммуникативных технологий в преподавании. На занятиях применяется метод проектов, групповой и командный метод, проблемный метод, личностно-ориентированный метод, игровой метод, деятельностный метод обучения. Дисциплина завершится экзаменом в виде тестового контроля.</p>	6			v	v	

13. Профильный	3D-моделирование и дополненная реальность	<p>Курс нацелен на формирование у обучающихся основ 3D графики и технологии дополненной реальности, принципов применения 3-х мерного представления данных, 3D моделирования и 3D печати, устройств для дополненной реальности. Выполняя практические задания, обучающиеся разработают 3D модели, научатся создавать дополненную реальность (онлайн-платформы дополненной реальности, Unity, Vuforia), создадут 3D модели (Blender), используют 3D принтер для печати 3D моделей. Обучающиеся в рамках самостоятельной работы подготовят проекты в виде 3D моделей и дополненной реальности. Дисциплина завершится экзаменом в виде защиты портфолио работ, выполненных в ходе занятий и самостоятельной работы.</p>		v	v			
Компьютерное моделирование		<p>Курс нацелен на формирование у обучающихся знаний и умений в области компьютерного моделирования различного рода процессов (физических, технологических, экономических и др.) с использованием средств и методов трехмерной визуализации. Студенты изучат инструменты необходимые для создания и редактирования трехмерных объектов и событий. На практических занятиях обучающиеся моделируют объекты и события. Разрабатывают 3D модели для различного рода процессов. Изучение дисциплины завершится экзаменом в форме защиты экзаменом в виде защиты портфолио работ, выполненных в ходе занятий и самостоятельной работы.</p>	8		v	v		
Базы данных и информационные системы		<p>Дисциплина баз данных и информационные системы изучает основы проектирования, разработки и управления базами данных и информационными системами. Она включает в себя изучение структуры данных, языков запросов к базам данных, методов хранения и обработки информации, а также принципов безопасности и защиты данных. В рамках этой дисциплины студенты узнают, как проектировать эффективные базы данных, определять структуру таблиц и связей между ними. Они также изучают способы оптимизации запросов к базам данных для повышения производительности системы. Студенты также знакомятся с различными моделями баз данных, такими как реляционные, иерархические и сетевые модели. Они учатся использовать языки запросов, такие как SQL (Structured Query Language), для извлечения данных из базы данных и выполнения операций обновления. Кроме того, в рамках этой дисциплины студенты изучают информационные системы и их роль в организациях. Они узнают о</p>		v		v		

	Проектирование и разработка баз данных	<p>жизненном цикле разработки информационных систем, включая анализ требований, проектирование, разработку, тестирование и внедрение системы. Студенты также знакомятся с принципами управления данными и безопасности информации. В результате изучения дисциплины базы данных и информационные системы студенты приобретают навыки работы с базами данных и информационными системами, что позволяет им эффективно управлять информацией в организациях и принимать обоснованные решения на основе данных.</p>	8	v								
13. Профильный Minor 1. Цифровое моделирование	Цифровые технологии моделирования (Minor)	<p>Дисциплина "Проектирование и разработка баз данных" изучает основы проектирования и разработки баз данных, а также методы и инструменты для их создания и управления. В рамках этой дисциплины студенты узнают, как проводить анализ требований к базе данных, определять ее структуру и связи между таблицами. Они также изучают методы нормализации данных для устранения избыточности и повышения эффективности базы данных. Студенты знакомятся с различными моделями данных, такими как реляционная модель, объектно-ориентированная модель, иерархическая модель и сетевая модель. Они учатся выбирать наиболее подходящую модель данных для конкретных задач. В рамках дисциплины студенты также изучают язык SQL (Structured Query Language) для работы с базами данных. Они учатся создавать таблицы, выполнять запросы для извлечения и обновления данных, а также создавать индексы для оптимизации производительности. Студенты также знакомятся с методами и инструментами для разработки баз данных, такими как CASE-средства (Computer-Aided Software Engineering), которые помогают автоматизировать процесс проектирования и разработки баз данных. В результате изучения дисциплины "Проектирование и разработка баз данных" студенты приобретают навыки проектирования и разработки эффективных баз данных, что позволяет им создавать и управлять информационными системами в организациях. Они также научатся анализировать требования к базам данных и принимать обоснованные решения на основе данных.</p>	8	v								v

программирование	Образовательная робототехника (Minor)	Целью является формирование профессиональных компетенций по проектированию и конструированию образовательных роботов. Студенты изучат основные механизмы конструирования образовательных роботов, средства их передвижения, установка датчиков для информационно-измерительной системы (сенсорика), которые предназначены для восприятия и преобразования информации, программирование микроконтроллеров, алгоритмы управления. В процессе выполнения научно-исследовательских работ в области робототехники используются активные методы обучения (метод проектов, конструкционизм, групповой и командный метод, проблемный метод, игровой метод, деятельностный метод обучения), которые позволяют развить у студентов инженерно-технические навыки в ходе конструирования и программирования микроботов. Дисциплина завершится экзаменом в виде демонстрации и защиты прототипа по определенным критериям оценивания	5					
13.Профильный «STEM и образовательная робототехника»	STEM-технологии (Minor)	Цель преподавания курса направлено на развитие STEM-образования, которое является инновационным подходом в становлении подрастающего поколения, обеспечивающим поддержку инженерного образования в стране и способствующим повышению уровня сформированности исследовательских умений у современной молодежи. В ходе изучения данного курса студенты обучатся разработке методических систем обучения путем интеграции предметных областей STEM направления. Проводят теоретический научный анализ международного и отечественного опыта по подготовке методического материала по STEM обучению. В процессе обучения используют активные методы обучения (метод проектов, конструкционизм, групповой и командный метод, проблемный метод, личностно-ориентированный метод, игровой метод, деятельностный метод обучения), которые позволяют студентам погрузиться научно-исследовательскую деятельность исследуя каждую предметную область STEM. В качестве реализации своих творческих идей студентами в ходе курса изучат STEM Technology (цифровое моделирование и создание прототипов, 3D-печать, числовые печатные устройства, мобильные технологии, программирование, Интернет вещей), STEM Engineering (электроника, электротехника, машиностроение и робототехника, образовательная робототехника), STEM Math (включает в себя упражнения, которые применяют науку, технологию и технику к математике). Дисциплина						

	завершится экзаменом в виде защиты проектных работ – авторских проектов в направлении STEM и сопровождающим данный проект методическим обеспечением для учителей школ, преподавателей и разработкой рабочих тетрадей для школьников и студентов									
Технологии программирования (Minor)	Дисциплина предназначена для обучения студентов основным методам программирования на начальном этапе и непосредственно связана с курсом «Теоретические основы информатики». Предметом изучения являются язык высокого уровня и методы программирования, а также общие свойства языков программирования, методы анализа и грамотной разработки типовых программ небольшого объема, различные подходы к программированию, парадигмы программирования. Курс «Технологии программирования» направлен на изучение принципов базового программирования на языке C++, овладение навыками правильного программирования, получение студентам фундаментальных и практических знаний по теории программирования, методам программирования и трансляции программ в инструментальной среде Visual Studio C++.	10								v

Цикл профилирующих дисциплин Вузовский компонент										
10. Учитель как фасилитатор обучения - 3	Методика преподавания информатики	Целью изучения дисциплины является теоретическая и практическая подготовка студентов в области современной методики преподавания пропедевтического и базового курса информатики в основной школе и профильного курса на старшей ступени, приобретение практических навыков эффективного проведения учебной и воспитательной работы в общеобразовательной и профильной школе; развитие творческого потенциала, необходимого для преподавания информатики в условиях дифференциации школ. У студентов формируются знания закономерностей обучения информатике в соответствии с поставленными обществу учебными целями, учитывающими современный уровень развития педагогической науки. Усваиваются умения и навыки практического применения методов и приемов обучения школьников информатике с использованием современных информационно-коммуникационных и образовательных технологий. Предусмотрено использование активных и интерактивных методов обучения, технологий развития критического	5							v

	и инновации в образовании)	<p>Данный курс направлен на формирование у будущих учителей установок на развитие их собственной профессиональной деятельности и рабочей среды. Кроме того, курс направлен на развитие навыков сотрудничества, решения проблем и лидерства. Они углубляют свои педагогические навыки и развивают исследовательские навыки, а также практические навыки (диалогика) в соответствии со своей специализацией.</p> <p>Во время прохождения данной практики будущие учителя также собирают и анализируют данные, проверяют гипотезу или проводят эксперименты в рамках плана исследования, созданного на курсе "Исследования, развитие и инновации". Они формулируют выводы и изучают различные формы и каналы распространения результатов исследования в профессиональной манере.</p> <p>Будущие педагоги, демонстрирующие компетентность, могут: проектировать и организовывать самостоятельно конструктивный и инклюзивный образовательный процесс для тестирования гипотезы, проводить педагогические эксперименты и/или собирать данные в соответствии с планом своего исследования; применять инновационные стратегии преподавания и обучения, а также методы и средства для проектирования, проведения и оценки образовательного процесса и/или внеклассных мероприятий на основе долгосрочных, среднесрочных, краткосрочных планов уроков/занятий, учебных и внеклассных мероприятий по предмету; анализировать результаты своих экспериментов и/или собранные данные и делать выводы; документировать свою исследовательскую деятельность и представлять результаты в профессиональной манере, используя различные формы коммуникации; оценивать свою профессиональную деятельность во взаимосвязи с деятельностью организации и посредством экспериментов и практических исследований создавать идеи по улучшению своей работы и рабочей среды.</p>					
12. Информационные технологии и программирование	Web-программирование	<p>6</p> <p>Курс направлен на овладение базовыми знаниями в области web-программирования, навыками разработки веб-страниц разной сложности, умения программировать сайты с интерактивными элементами. Курс содержит основные представления о языках программирования HTML, Java Script, CSS, PHP, а также о конструкторских инструментах создания сайтов. В процессе выполнения практических заданий студенты разрабатывают готовый сайт и смогут программировать собственные сайты, на основе</p>			v	v	

		<p>кибербезопасности, алгоритмы решения типовых задач обеспечения кибербезопасности и к применению программных средств системного, прикладного и специального назначения; разрабатывать защищенные веб-приложения и мобильные приложения; и владеть навыками применения криптографических алгоритмов при разработке программного обеспечения. использовать отечественные и зарубежные стандарты по информационной безопасности в организациях в своей профессиональной деятельности; применять технические средства и программные сервисы сетевой безопасности для обеспечения непрерывности бизнес-процесса; самостоятельно анализировать современные источники, делать выводы, аргументировать их и на основании информации принимать решения; уметь письменно и устно излагать идеи и рассуждения на тему информационных технологий, выступать перед аудиторией и защищать точку зрения на государственном, английском языках и на языке межнационального общения.</p>	5							
13.Профильный	<p>Информационная безопасность</p>	<p>Понятие информационной безопасности и защиты информации. Угрозы информационной безопасности и методы их реализации. Законодательные и правовые аспекты защиты информации. Криптографические методы обеспечения информационной безопасности. Методы и средства защиты информации. Организационные и технические средства защиты. Технические методы обеспечения информационной безопасности.</p>		v	v				v	
	<p>Цифровые образовательные ресурсы в школе</p>	<p>Курс нацелен на формирование профессиональных компетенций по вопросам разработки цифровых образовательных ресурсов. Студенты изучат основные понятия, классификацию цифровых образовательных ресурсов по типу информации. Ознакомятся с дидактическими возможностями использования цифровых образовательных ресурсов в школе. Изучат основные требования к цифровым образовательным ресурсам. Студенты ознакомятся с методологией оценки цифровых учебных изданий. Получат знания об архитектуре цифровых образовательных ресурсов. Практические задания нацелены на проектирование и реализацию цифровых образовательных ресурсов с использованием современных средств разработки. Изучат инструменты для создания интерактивности цифровых образовательных ресурсов. Разработают авторский цифровой образовательный ресурс. На занятиях применяется метод проектов, групповой и командный метод, проблемный метод, личностно-ориентированный метод, игровой метод, деятельностный метод обучения. Дисциплина завершится экзаменом в виде</p>	8	v	v					

		<p>оборудованим. Основы создания приложений основам разработки приложений для VR устройств. Навыки построения алгоритмов для решения задач, с использованием VR технологий. Основные навыки работы с инструментарием VR технологий. Инструментальные средства Unreal Engine, Unity3D. Возможности игрового движков Unreal Engine, Unity3D для решения задач разработки игровых приложений, создание приложений в зависимости от требований, с использованием различных подходов к проектированию и разработке игр.</p>										
<p>Анализ, моделирование и проектирование информационных систем</p>		<p>Целостное представление о комплексном анализе, моделировании и проектировании информационных систем. Освоение основных понятий и моделирования информационных систем, проведения предварительного исследования проекта. Умение использовать UML для моделирования и создания прототипов информационных систем.</p>	6			v	v			v		
<p>Android программирование</p>		<p>Архитектура мобильных платформ; жизненный цикл мобильных приложений и их структуру; основные элементы пользовательского интерфейса мобильных приложений; работа с файлами, базами данных, пользовательскими настройками в мобильных устройствах; инструменты для программирования и основ проектирования мобильных приложений; возможности программных интерфейсов, обеспечивающих функции телефонии, отправки/получения SMS; возможности взаимодействия с геолокационными сервисами.</p>				v				v		v

**Форма матрицы соотнесения результатов обучения с формируемыми компетенциями и методами оценивания
(компетенции и результаты обучения прописываются полностью)**

Ф.4-137

К	Компетенции	РО	РО	Дисциплины	Методы оценивания
О-МФ-1	Мировоззренческая и философская компетенция (О-МФ-1) Описание: Способность анализировать и оценивать окружающую действительность на основе научного и философского познания.	РО 8	понимает значение принципов и культуры академической честности	Философия	Устный опрос
				История Казахстана	Тестирование
				Модуль социально-политических знаний (социология, политология, культурология, психология)	Устный опрос
О-Г-2	Гражданская компетенция (О-Г-2) Описание: Способность проявлять гражданскую позицию и принимать участие в общественной жизни на основе глубокого понимания исторических и культурных процессов.	РО 8	понимает значение принципов и культуры академической честности	История Казахстана	Тестирование
				Основы экономики и навыки предпринимательства	Устно
				Основы права и антикоррупционной культуры	Устно
				Модуль социально-политических знаний (социология, политология, культурология, психология)	Тестирование
О-К-3	3. Коммуникативная компетенция (О-К-	РО 6	знает методы научных исследований и академического письма и применяет их в области информатики	Казахский (Русский) язык	Тестирование

	<p>3) Описание: Способность вступать в межличностное и межкультурное общение на нескольких языках.</p>			Иностранн ый язык,	Устный опрос
О-ИГТ-4	<p>4. Информационная грамотность и технологическая компетенция (О-ИГТ-4) Описание: Способность эффективно использовать информационно-коммуникационные технологии и искусственный интеллект в образовательной и профессиональной деятельности.</p>	РО 1	способен демонстрировать знания и понимание IT-технологий, основанные на передовых знаниях в области информатики;	Информацио нно-коммуникацио нные технологии	Электронное портфолио
				Искусствен ный интеллект в образовании	Устно
				Цифровые технологии моделирован ия (Minor)	Устно
				Базы данных и информацион ные системы	Тестировани е
		РО 3	способен осуществлять сбор и интерпретацию информации для формирования суждений с учетом социальных, этических и научных соображений;	Экология и безопаснос ть жизнедеят ельности	Тестировани е
				Основы алгоритмиз ации	Практическо е задание
				Информац ионная безопаснос ть	Устно
				Android программи рование	Проектная работа
О-3-10	<p>Здоровьесберегающ ая компетенция (О-3-10) Описание: : Способность сохранять и поддерживать здоровье как свое, так и обучающихся, интегрируя принципы здорового образа жизни в образовательный процесс.</p>	РО 3	способен осуществлять сбор и интерпретацию информации для формирования суждений с учетом социальных, этических и научных соображений;	Физическа я культура	Дифференци рованный зачет

П-П-1	Педагогическая компетенция (П-П-1) Описание: Способность организовывать и управлять образовательным процессом, мотивировать и поддерживать обучающихся, используя современные педагогические методики.	РО 4	способен применять технологии STEM-обучения для решения прикладных задач в предметных областях естественно-научного направления;	Педагогическая практика (Введение в профессию учителя)	Зачет
				Сетевые технологии	Тестирование
				Образовательная робототехника (Minor)	Устно
				Анализ, моделирование и проектирование информационных систем	Устно
				Методика преподавания информатики	Устно
П-М 2	Методическая компетенция (П-М-2) Описание: Способность разрабатывать, адаптировать и применять методики преподавания и технологии обучения для достижения образовательных целей, соответствующие современным образовательным стандартам.	РО 7	способен применять знания и понимание фактов, явлений, теорий и сложных зависимостей между ними в области информатики;	Планирование преподавание и индивидуализация обучения	Практическое задание
				Методы и технологии преподавания	Устно
				Компьютерное моделирование	Практическое задание
				Технологии и программирования (Minor)	Практическое задание
		РО 6	знает методы научных исследований и академического письма и применяет их в области информатики	Исследования, развитие и инновации	Устно

				Педагогическая информатика	Устно
П-О-5	Оценочная компетенция (П-О-5) Описание: Способность проводить оценку образовательных достижений обучающихся, анализировать результаты и использовать их для улучшения учебного процесса.	РО 5	владеет навыками обучения, необходимыми для самостоятельного продолжения дальнейшего обучения в области информатики;	Оценивание и развитие	Устный опрос
				Методика преподавания информатики	Устно
				Введение в педагогическую профессию	Устно
				Проектирование и разработка баз данных	Устно
				Педагогическая практика (Исследования и инновации в образовании)	Портфолио
П-ИС-6	Исследовательская компетенция (П-ИС-6) Описание: Способность проводить педагогические исследования, анализировать данные и использовать результаты для совершенствования образовательной практики.	РО 2	способен использовать дистанционные и ИКТ технологии для решения практических и творческих задач в предметной области;	Педагогические исследования	Проектная работа
				STEM-технологии (Minor)	Портфолио
				3D-моделирование и дополненная реальность	Портфолио
П-ИН-7	Инклюзивная компетенция (П-ИН-7) Описание. Способность создавать инклюзивную	РО 9	разрабатывает адаптивные программы и индивидуальные траектории обучения детей с ООП.	Инклюзивная образовательная среда	Устный опрос
				Основы программирования в	Устный опрос

	образовательную среду, учитывающую разнообразие потребностей и способностей обучающихся.			начальной школе	
				Прикладное программное обеспечение	Устный опрос
				Психология в образовании и концепции взаимодействия и коммуникации	Тестирование
				Возрастные и физиологические особенности и развития детей	Устно
С-Ф-1	Фундаментальная математическая компетенция (С-Ф-1) Описание: Способность понимать ключевые концепции и принципы информатики, включая алгоритмы, структуры данных, искусственный интеллект (ИИ), основы баз данных и методы проектирования мобильных приложений, а также применять их для решения образовательных и практических задач.	РО 2	способен использовать дистанционные и ИКТ технологии для решения практических и творческих задач в предметной области;	Методы и технологии преподавания	Устный опрос
				Архитектура компьютера и компьютерные сети	Практическое задание
				Компьютерная графика	Портфолио
				Программирование для мобильных устройств	Устный опрос
				Цифровые образовательные ресурсы в школе	Практическое задание
С-П-2	Практическая информатическая компетенция (С-П-2)	РО 1	способен демонстрировать знания и понимание IT-технологий, основанные на передовых знаниях в области информатики;	Введение в педагогическую профессию	Устно
				Основы	Письменно

	<p>Описание: Способность использовать современные цифровые технологии, включая базы данных, мобильные приложения, дополненную реальность (AR), виртуальную реальность (VR) и искусственный интеллект, для разработки интерактивных учебных материалов и организации образовательного процесса.</p>			<p>программирования в начальной школе</p>	
				<p>Проектирование и разработка баз данных</p>	<p>Устно</p>
				<p>Программирование</p>	<p>Тестирование</p>
С-М-3	<p>Междисциплинарная компетенция (С-М-3) Описание: Способность интегрировать знания информатики с другими предметными областями, использовать STEM-подходы, а также технологии мобильных приложений, AR, VR и ИИ для проектирования и реализации междисциплинарных образовательных проектов.</p>	РО 3	<p>способен осуществлять сбор и интерпретацию информации для формирования суждений с учетом социальных, этических и научных соображений;</p>	<p>Наука об образовании и и ключевые теории</p>	<p>Устно</p>
				<p>Педагогическая практика (Психологическое оценивание)</p>	<p>Портфолио</p>
				<p>Кибербезопасность и компьютерные сети</p>	<p>Устно</p>
				<p>Виртуальная реальность</p>	<p>Устно</p>
		РО 4	<p>способен применять технологии STEM-обучения для решения прикладных задач в предметных областях естественно-научного направления;</p>	<p>Педагогическая практика (Педагогические подходы)</p>	<p>Устно</p>
			<p>Web-программы</p>	<p>Практическое задание</p>	

				рование	
				Проектирование и конструирование мультимедийных систем	Устно
				Разработка VR-приложений	Устно

Форма сводной таблицы, отражающая объем освоенных кредитов

в разрезе модулей образовательной программы

Ф.4-122

Курс обучения	Академи- ческий период	Количество о осваиваем ых модулей	Цикл дисциплин : ООД, ПД, БД (ОК, ВК/КВ)	Количество		Количество кредитов ECTS	Количество	
				дисци- п-лин	практи- к		экз.	диф. зачет
1	1	7	ООД(ОК), БД(ВК), ПД (КВ)	9	-	32	8	1
	2	5	ООД(ОК), БД(ВК/КВ)	7	1	28	6	1
2	3	5	ООД(ОК), БД(ВК/КВ)	6	-	29	5	1
	4	5	ООД(ОК, ВК), БД (ВК,КВ)	6	1	31	5	1
3	5	4	БД (ВК, КВ), ПД (ВК,КВ)	5	1	24	5	-
	6	4	ООД КВ, БД (ВК, КВ), ПД (КВ, ВК)	6	-	36	6	-
4	7	3	БД (КВ), ПД (ВК, КВ)	6	-	37	6	-
	8	1	ПД (ВК)	-	1	15	-	-
	Итогов ая аттеста ция					8		
Итого:		13		45	5	240	41	4

СТРАТЕГИИ, ФОРМЫ И МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ И ПРЕПОДАВАНИЯ

Общие результаты обучения по ОП «6В01530–Информатика» (6-й квалификационный уровень НРК) будут достигнуты посредством следующих учебных мероприятий:

- 1) *аудиторные занятия*: лекции, семинары, практические занятия – проводятся с учетом инновационных технологий обучения, использованием новейших достижений науки, технологий и информационных систем и в интерактивной форме;
- 2) *внеаудиторные занятия*: самостоятельная работа обучающегося, в том числе под руководством преподавателя, индивидуальные консультации;
- 3) проведение учебных и профессиональных практик, подготовка дипломной работы.

Содержание ОП позволяет освоить обучающимся систему предметных, межпредметных, психолого-педагогических и методических знаний, продемонстрировать знания и понимание в области информационно-коммуникационных технологий, педагогики и психологии, применять эти знания и понимание на профессиональном уровне.

Лекции, семинары, дискуссии, практические занятия, самостоятельная работа с преподавателем и без преподавателя, различные виды практик на протяжении всей программы предоставят студентам широкие возможности, чтобы развить ключевые и специальные компетенции по ОП Информатика, в частности применение теоретических знаний по информатике с учетом конкретных социально-педагогических условий, рациональное и креативное использование в учебном процессе педагогических технологий и информационных источников (мультимедийные обучающие программы, электронные учебники, ТВ, Интернет-технологии, ИИ, AR/VR технологии, мобильные приложения, ЦОР).

Руководство профессорско-преподавательского состава самостоятельной работой студентов, индивидуальные консультации позволят развивать студентам учебные и научно-исследовательские навыки. Кроме того, студенты выпускного курса работают над дипломной работой по выбранной ими теме под персональным руководством научного руководителя.

Мониторинг и оценивание образовательных достижений обучающихся

На протяжении обучения студенты должны углублять свои знания, совершенствовать умения и навыки по каждому компоненту программы.

а) Профессиональное обучение. В первом семестре студенты будут вовлекаться в систему высшего образования посредством участия в формировании учебных навыков наряду с концентрацией на получение образования. Это обеспечит развитие способности студентов проводить исследования самостоятельно, критически выбирать учебную литературу и выполнять вместе с другими групповые задания. Все студенты будут изучать одинаковые профессиональные темы каждую неделю, опираясь на теорию и обсуждая свои взгляды на теорию и практику. Студенты также будут изучать методы исследования в образовании (техники наблюдения, опрос, проведение опросов, исследовательская этика и анализ данных) и их применение к исследовательской политике в школах, оценивать свою

собственную практику и анализировать данные, собранные во время практики в школе. На последнем курсе, когда студенты уже получили широкие профессиональные знания, рекомендуется, чтобы они сосредоточились на совершенствовании умений и навыков в профессиональной сфере. Например, им можно предоставить возможность накапливать опыт в области управления и руководства или специальных потребностей в области образования.

б) Современные методы обучения языкам. В начале обучения студенты будут протестированы тем или иным способом, чтобы определить их языковый уровень по всем трем языкам: казахскому, русскому и английскому. Есть все основания предполагать, что их языковые познания по казахскому и русскому языку будут разными, в зависимости от региона проживания и школы, где они обучались. Поэтому с первого курса они будут изучать языки в рамках модуля 2 образовательной программы. Впоследствии нужно сделать упор на то, чтобы совершенствовать его английский. Этого можно достигнуть непрерывным обучением все четыре года при изучении английского языка, а также при изучении дисциплин на английском языках. Начиная с базовой лексики и грамматики, студенты будут совершенствовать свой английский до способности применять его на академическом и профессиональном уровнях в рамках теоретического обучения.

в) Pedagogical Content Knowledge (РСК) (Педагогические знания и умения (ПЗУ)). Студенты будут знакомиться с основными теориями и моделями, используемыми для их обучения по специальности, посредством лекций и семинаров, а также планирования занятий, оценивания и дифференциации. В дополнение, студенты с самого начала, с первого курса, начнут ходить в школы и продолжат этот опыт на каждом этапе обучения. Так как теория и практика будут неразрывно связаны с помощью следующих работ: объяснения наставника, изучение рекомендуемой литературы, определенные задания, касающиеся работы в школе, построение наставником модели оптимальной практики, наблюдений в школе, обсуждений и обратной связи. Таким образом, студенты будут проходить все этапы обучения на практике, в соответствии с разработанной преподавателями-наставниками модели обучения на практике. Эти этапы можно прописать следующим образом:

На первом курсе студенты просто изучают учебно-ознакомительную (педагогическую) практику, проводя время в школах, наблюдая за работой школьных учителей и выполняя данные им задания.

На втором курсе студенты вовлекаются в психолого-педагогическую практику, помогая в обучении небольшим группам учеников или отдельным ученикам в качестве помощника учителя, под руководством назначенного для этой цели наставника-практика.

На третьем курсе во время педагогической практики студенты постепенно начинают вести классное руководство, подходя к этому творчески, как опытный классный руководитель.

На четвертом курсе студенты продолжают повышать свой профессиональный уровень, уже работая учителями, а также ведя исследование своей профессиональной деятельности в школе, что позволит им критически оценивать свою собственную практику. Также последний, четвертый, курс предполагает

написание дипломной работы, в которой студенты будут применять изученные ими на протяжении всего периода обучения по бакалаврской программе, теоретические знания планирования и проведения уроков, а также оценивание результатов их проведения.

Инклюзивное образование по ОП

Инклюзивное образование по образовательной программе реализуется в соответствии с Положением об организации инклюзивного образования в НАО «Павлодарский педагогический университет имени Ә. Марғұлан» и подразумевает:

1) обеспечение равного доступа к образованию всех обучающихся с учетом разнообразия особых образовательных потребностей и индивидуальных возможностей;

2) специальные условия, включающие учебные, а также специальные, индивидуально развивающие и коррекционно-развивающие программы и методы обучения, технические, учебные и иные средства, среду жизнедеятельности, психолого-педагогическое сопровождение, медицинские, социальные и иные услуги, без которых невозможно освоение образовательных программ лицами с особыми образовательными потребностями, а также детьми с ограниченными возможностями;

3) индивидуализация и дифференциация обучения – это подходы, направленные на удовлетворение уникальных потребностей и способностей каждого ученика. Они подразумевают:

а) Индивидуализация обучения:

- адаптация учебного плана: подбор учебных материалов и заданий, соответствующих уровню знаний, интересам и учебным стилям каждого студента. Это может включать предоставление дополнительных ресурсов для углубленного изучения тем или, наоборот, упрощённых материалов для тех, кто испытывает трудности;

- индивидуальные образовательные планы (ИОП): создание планов, которые учитывают специфические учебные цели, темп освоения материала и предпочтительные методы обучения для конкретного студента;

- гибкость в обучении: позволяет учащимся учиться в собственном темпе, выбирать формат заданий и использовать разнообразные методы обучения (например, онлайн-курсы, практические занятия, самостоятельные исследования);

- тьюторская поддержка: личное наставничество, при котором преподаватель или наставник помогает студенту в решении индивидуальных проблем, мотивации и планировании учебного процесса.

б) Дифференциация обучения:

- различные уровни сложности заданий: Предоставление заданий различной степени сложности, чтобы они были посильными и развивающими для каждого студента. Это позволяет учесть разные уровни подготовки и способностей учеников;

- использование разнообразных методов обучения: Включение в процесс обучения различных методов и форматов, таких как визуальные, аудиальные, кинестетические материалы, чтобы удовлетворить разные учебные стили;

- групповые задачи по уровню: формирование групп с учетом уровня знаний

и навыков студентов, что позволяет обеспечить соответствующий уровень сложности задач и взаимодействия.

- дифференцированная поддержка: предоставление дополнительной помощи студентам, нуждающимся в поддержке, например, через дополнительные занятия, консультации или ресурсы.

Дуальное обучение

С целью качественного освоения обучающимися образовательной программы высшего профессионального образования согласно ГОСО, а также приобретения ими практических навыков работы в профессиональной сфере для обучающихся 3,4 курса и обучающихся на базе ТиПО и ВПО, работающих в организациях образования, предусмотрена организация учебного процесса с элементами дуального обучения. Основными задачами дуального обучения являются:

- совершенствование профессиональной подготовки педагогических кадров;
- повышение качества образования;
- подготовка педагогов в соответствии с реальными требованиями рынка труда и работодателей;
- укрепление связей обучения с практикой, с системой образования;
- создание условий для передачи профессионального опыта обучающимся в реальных условиях системы образования;
- реализация образовательной программ с использованием кадрового потенциала и материально-технической базы работодателей;
- развитие социального партнерства.

Организация учебного процесса с элементами дуального обучения включает теоретическое, производственное обучение и профессиональную практику. При этом распределение учебного материала для освоения обучающимися определяется следующим образом: 60% в вузе, 40% на производстве. Для обучающихся на базе ТиПО и ВПО теоретическое и производственное обучение проводятся параллельно на базе университета и организации образования.

Для обучающихся 3,4 курса на базе общего среднего образования – теоретическое обучение реализуется на базе университета, производственное обучение – на базе организации образования – по дням, определенным расписанием занятий.

При обучении на производстве назначаются преподаватели-наставники.

Преподаватели-наставники самостоятельно организуют учебно-производственную деятельность обучающихся с учетом целей и задач, обучают практическим приемам и способам качественного выполнения должностных обязанностей и поручений, проводит оценивание результатов обучения с учетом организации текущего, рубежного и итогового контроля, контролируют ведение учебной, планирующей документации, требуют ведение дневника дуального обучения.

Планирование и организация учебного процесса с элементами дуального обучения предусматривает использование дистанционного обучения, допуская перевод на дистанционное обучение не более 20% от общего объема академических часов/кредитов за весь период обучения. При дистанционном обучении используются синхронный и асинхронный форматы обучения.

Контроль и оценка результатов обучения:

Форма проведения экзамена по каждой дисциплине согласуется с преподавателями-наставниками в период проведения организационной недели для обучающихся на базе ТиПО и ВПО и для обучающихся на базе ОСО при заключении договора с организацией образования и издания приказа о переводе на дуальную форму обучения.

При изучении дисциплин, связанных с методикой преподавания, проводится экзамен в виде разработки и проведения урока (занятия, тренинга и других форм, используемых в организации образования) на базе организации образования, ведется запись проводимого урока. Урок анализируется и оценивается наставником в дневнике дуального обучения, и оценка передается преподавателю вуза для выставления в Платон. Оценка за рубежный контроль

и итоговая оценка выставляется преподавателем вуза на основании оценок, выставленных наставником.

Обучающийся:

-знакомится с условиями работы, условиями безопасности и охраны труда, нормативными правовыми актами;

-соблюдает принципы и нормы педагогической этики, академической честности;

-осваивает образовательную программу согласно учебному плану и академическому календарю, в объеме с соответствии с ГОСО;

-ведет дневник дуального обучения и профессиональной практики;

-по завершению академического периода проходит промежуточную аттестацию согласно расписания экзаменационной сессии на базе университета;

-после успешного завершения полного курса обучения и освоения необходимого количества кредитов проходит в университете итоговую аттестацию и Национальное квалификационное тестирование.