



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»

УТВЕРЖДЕНО

Ученым советом МГТУ им. Г.И. Носова  
Протокол № 5 от 28 февраля 2024 г.

Ректор МГТУ им. Г.И. Носова,  
председатель ученого совета

\_\_\_\_\_ Д.В. Терентьев

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ  
ПО ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**


Направление подготовки  
**44.04.01 ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ**

Направленность (профиль) программы  
**Цифровые технологии в образовании**

Магнитогорск, 2026

ОП-АПОМ-26-1

## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
<b>УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ</b>		
<b>УК-1 – Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий</b>		
<b>Б1.О.05 Инновационное предпринимательство</b>		
УК-1.1	Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	<p><b>Теоретические вопросы (к экзамену, зачету):</b></p> <p><b>Практические задания</b></p> <p>1. Поясните, к какой гипотезе и к какой модели инновационного процесса – «push» или «pull» относятся процессы, связанные с созданием:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- светодиодного фонаря;</li> <li>- нержавеющей стали;</li> <li>- кондиционера;</li> <li>- DVD-дисков.</li> </ul> <p>2. Используя схему, изображенную ниже, раскройте императивные отличия предпринимателя от менеджера, промоутера и изобретателя. Определите, в чем разница между ними по следующим направлениям:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- мотивация их действий;</li> <li>- методы реализации новой идеи;</li> <li>- использование ресурсов, формы и методы привлечения необходимых ресурсов, ответственность;</li> <li>- отношение к организационной структуре.</li> </ul> <div style="text-align: center;">  </div> <p>Рис. Матрица «Креативность – управленческие навыки»</p> <p><b>Комплексное задание</b></p>
УК-1.2	Критически оценивает надежность источников информации, работает с	<p><b>Теоретические вопросы (к экзамену, зачету):</b></p> <p><b>Практические задания</b></p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства				
	<p>противоречивой информацией из разных источников, определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению</p>	<p>1. Проанализируйте и сравните, какое влияние на существующие рынки оказывают радикальные (базисные) и улучшающие (поддерживающие) инновации.</p> <p>2. Охарактеризуйте инновации, приведенные ниже, в зависимости от глубины вносимых изменений:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- новая операционная система Windows 10, расширяющая возможности пользователя, в том числе сетевые,</li> <li>развитие технологий защиты и безопасности;</li> <li>- криптовалюта, представляющая собой цифровой актив, учет которого децентрализован, актив защищен от поддержки или кражи за счет использования криптографии и распределенной компьютерной сети.</li> </ul> <p>3. Выясните, какой тип информации необходимо в первую очередь получить во время маркетингового исследования, если:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- компания, занимающаяся разработкой приложения по доставке еды, нашла уникальную на рынке нишу - приготовление и доставка домашней еды по запросу соседей;</li> <li>- компания оценивает возможность открытия завода и переноса производства на локальный рынок для большего его освоения.</li> </ul> <p>4. Оцените уровень эффективности проекта, предполагающего приобретение оборудования, с двухлетним сроком реализации, используя показатели NPV и PI, если инвестиционные затраты составляют 1500 тыс. руб., дисконтная ставка – 11 %, величина чистого денежного потока за первый год – 950 тыс. руб. и за второй год – 600 тыс. руб.</p> <p>5. Команда из семи человек трудилась над выполнением одного заказа. При этом каждый затратил 40 человеко-часов. Заказ принес компании 2000 млн. руб. Определите производительность труда каждого сотрудника в расчете на человеко-час.</p> <p><b>Комплексное задание</b></p>				
УК-1.3	<p>Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов; строит сценарии реализации стратегии, определяя возможные риски и предлагая пути их устранения</p>	<p><b>Теоретические вопросы (к экзамену, зачету):</b></p> <p><b>Практические задания</b></p> <p>1. Приведите примеры факторов, влияющих на инвестиционную привлекательность вашего проекта.</p> <p>2. В представленной таблице перечислите результаты, которые вы можете получить, реализуя ваш проект, и затраты, которые для этого необходимы. Попробуйте оценить их в денежном выражении.</p> <p style="text-align: center;"><b>ТАБЛИЦА ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАНИЯ 2</b></p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th data-bbox="1198 1204 1458 1257">Результаты проекта</th> <th data-bbox="1458 1204 1713 1257">Затраты по проекту</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1198 1257 1458 1310" style="height: 30px;"></td> <td data-bbox="1458 1257 1713 1310" style="height: 30px;"></td> </tr> </tbody> </table> <p>3. Что характеризует показатель критического объема продаж? Насколько полно он оценивает инвестиционную привлекательность проекта? Как бы вы оценили уровень безубыточности стартапов и проектов, находящихся на стадии роста?</p> <p>4. Рассчитайте критический объем продаж по проекту и прибыль от продажи 180 и 300 единиц продукции, если известно, что: цена единицы продукции составляет 2 600 рублей; величина переменных затрат на изготовление</p>	Результаты проекта	Затраты по проекту		
Результаты проекта	Затраты по проекту					

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>единицы продукции — 1 200 рублей; величина постоянных затрат за месяц — 280 000 рублей.</p> <p>Сделайте выводы об эффективности проекта</p> <p><b>Комплексное задание</b></p> <p>Оценка экономической целесообразности инновационных вложений методом чистой текущей стоимости (NPV). Рассматривается проект по приобретению нового оборудования, стоимость которого оценивается в 12 000 тысяч рублей; срок эксплуатации — пять лет.</p> <p>Величины прогнозируемых денежных доходов по годам проекта составляют (в тысячах рублей): 2 700, 3 500, 4 900, 6 000, 3 400. Проведите расчет NPV, если требуемая инвестором норма дохода составляет 14%.</p> <p>Как изменится NPV, если норма дисконта будет увеличена до 20% (за счет учета факторов риска по проекту)?</p> <p>Обоснуйте целесообразность внедрения инноваций.</p> <p>ИДЗ №13 «Риски проекта»</p> <p>№1. Имеются следующие данные по проекту. Вероятность того, что реальная цена продажи продукта инновационного проекта «Бельвита» изменится, т. е. станет больше, меньше или равна плановой, оценивается экспертами как, соответственно, 30, 30 и 40%. Если цена все же окажется меньше плановой, то, по мнению экспертов, с вероятностью 60% отклонение будет не более -10%, с вероятностью 30% - от -10 до -20% и с вероятностью 10% - от -20 до -30%. Аналогичным образом анализируем отклонения в положительную сторону: с вероятностью 60% отклонение будет не более +10%, с вероятностью 30% - от +10 до +20% и с вероятностью 10% - от +20 до +30%. Отклонения более 30% в любую сторону эксперты оценивают как маловероятные. NPV проекта составляет 709 тыс. руб. Кроме того, известно, что изменение цены реализации на -30% приведет к сокращению NPV проекта на 7825 тыс. руб., изменение цены реализации на -20% приведет к сокращению NPV проекта на 5585 тыс. руб., изменение цены реализации на -10% приведет к сокращению NPV проекта на 2941 тыс. руб. Рост цены проекта на 30% приведет к росту NPV проекта на 7430 тыс. руб., рост цены проекта на 20% приведет к росту NPV проекта на 4631 тыс. руб., рост цены проекта на 10% приведет к росту NPV проекта на 2906 тыс. руб.</p> <p>На основе приведенной информации составьте «дерево вероятностей», рассчитайте итоговую вероятность отклонения цены реализации от планового значения, суммарный риск по NPV по инновационному проекту «Бельвита», а также ожидаемую величину NPV, скорректированную на риск, связанный с изменением цены реализации.</p> <p>№2. Определите, к какому типу рисков относятся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- появление цифровой фотографии, приведшей к резкому сокращению рынка фотографии;</li> <li>- непопадание продукта в ожидания потенциальной аудитории, что приводит к низкому спросу на продукцию;</li> <li>- недостаточный опыт руководителя проекта, который приведет к критичным последствиям с точки зрения запуска бизнеса</li> </ul>
<b>Б1.О.07 Управление проектами в образовании</b>		
УК-1.1	Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	<p><b>Теоретические вопросы (к экзамену, зачету):</b></p> <p>1 Понятия, объекты, субъекты управления проектами.</p> <p><b>Практические задания</b></p> <p>1. Составьте реестр заинтересованных сторон, определите интересы, вовлеченность, степень влияния ключевых</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>заинтересованных сторон.</p> <p>2. Проанализируйте требования предложенного устава проекта, выявите противоречия и недостатки в уставе проекта.</p> <p><b>Комплексное задание</b> «Инициация, планирование, организация исполнения и контроля, и завершение проекта» Определить заинтересованные стороны проекта.</p> <p><b>Примерные индивидуальные задания</b> 1.Инициация проекта «Внедрение ФГОС» на муниципальном уровне.</p> <p><b>Примерные индивидуальные задания</b> Инициация проекта «Внедрение ФГОС» на муниципальном уровне</p>
УК-1.2	Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников, определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению	<p><b>Теоретические вопросы (к экзамену, зачету):</b> 2 Развитие технологии и практики управления проектами в образовании в проектном менеджменте 3 Стандарты и нормы в области управления проектами</p> <p><b>Практические задания</b> 3. Разработайте рекомендации по согласованию Устава для проекта с заинтересованными сторонами. 4. Разработайте Устав для проекта.</p> <p><b>Комплексное задание</b> «Инициация, планирование, организация исполнения и контроля, и завершение проекта» Разработать Устав проекта.</p> <p><b>Примерные индивидуальные задания</b> 2.Инициация проекта «Повышение квалификации учителей информатики». проекта «Модернизация ЭИОС ОУ»</p>
УК-1.3	Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов; строит сценарии реализации стратегии, определяя возможные риски и предлагая пути их устранения	<p><b>Теоретические вопросы (к экзамену, зачету):</b> 4 Проектно-ориентированное управление. 5 Управление системами.</p> <p><b>Практические задания</b> 5. Подготовьте предварительную версии расписания проекта 6. Подготовьте предварительную версию бюджета проекта.</p> <p><b>Комплексное задание</b> «Инициация, планирование, организация исполнения и контроля, и завершение проекта» Выполнить инициацию проекта.</p> <p><b>Примерные индивидуальные задания</b> 3.Инициация проекта «Внедрение электронного портфолио». 4.Инициация проекта «Модернизация ЭИОС ОУ».</p>
<b>Б1.В.04 Информационная безопасность в образовании и формирование цифровой культуры</b>		
УК-1.1	Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее	<p><b>Теоретические вопросы (к экзамену, зачету):</b> 1.Информационное общество: характерные черты, риски и вызовы для образования.</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
	составляющие и связи между ними	<p>2. Информационная безопасность личности: понятие, структура, угрозы.</p> <p>3. Системный анализ угроз информационной безопасности в образовательной организации.</p> <p>4. Понятие и структура цифровой грамотности: информационная, компьютерная, коммуникативная грамотность, медиаграмотность.</p> <p>5. Классификация видов девиантного поведения обучающихся в цифровой среде.</p> <p>6. Компоненты цифровой культуры педагога и обучающихся.</p> <p><b>Тестовое задание:</b></p> <p><b>1. Что из перечисленного относится к угрозам контентного характера?</b></p> <p>А) Вредоносное ПО  Б) Нежелательный контент (пропаганда насилия, суицида)  В) DDoS-атака на сайт школы  Г) Перехват трафика</p> <p><b>2. Какой вид девиантного поведения характеризуется целенаправленными оскорблениями и травлей в цифровой среде?</b></p> <p>А) Троллинг  Б) Кибербуллинг  В) Груминг  Г) Шерентинг</p> <p><b>3. Что НЕ входит в структуру цифровой грамотности?</b></p> <p>А) Информационная грамотность  Б) Компьютерная грамотность  В) Математическая грамотность  Г) Медиаграмотность</p> <p><b>Практическое задание:</b></p> <p>Проведите системный анализ конкретной проблемной ситуации в образовательной организации, связанной с нарушением информационной безопасности или низким уровнем цифровой грамотности обучающихся (ситуация предлагается преподавателем или выбирается из предложенного списка кейсов). Выделите компоненты проблемы, субъектов, факторы и связи между ними. Результаты представьте в виде схемы или интеллект-карты.</p> <p><b>Комплексное задание:</b></p> <p><b>Часть 1 комплексного задания (аналитическая):</b></p> <p>На основе предложенной общей проблемной ситуации (см. полное описание ниже) проведите системный анализ: выделите все значимые компоненты ситуации (субъекты: обучающиеся, педагоги, родители; объекты: цифровая среда школы, мессенджеры, соцсети; факторы: возрастные особенности, уровень цифровой грамотности, пробелы в воспитательной работе). Установите причинно-следственные связи между выявленными компонентами. Результаты представьте в виде аналитической схемы с пояснительной запиской.</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
УК-1.2	Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников, определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению	<p><b>Теоретические вопросы (к экзамену, зачету):</b>  Информационное манипулирование: понятие, виды, технологии.  2. Технологии нейролингвистического программирования (НЛП) как инструмент манипуляции.  3. Критическое мышление как основа информационной безопасности личности и компонент цифровой грамотности.  4. Методы проверки достоверности информации в сети Интернет (фактчекинг).  5. Информационные войны: цели, методы, последствия.  6. Медиаграмотность: формирование навыков анализа и оценки медиаконтента.  7. Информационная грамотность: методы поиска, оценки и использования информации.</p> <p><b>Тестовое задание:</b>  1. Какой метод НЛП основан на присоединении к невербальным проявлениям собеседника?  А) Рефрейминг  Б) Калибровка  В) Подстройка  Г) Якорение</p> <p>2. Что из перечисленного является признаком «фейковой» новости?  А) Наличие ссылки на первоисточник  Б) Эмоционально окрашенный заголовок и отсутствие даты  В) Упоминание официальных лиц  Г) Цитирование экспертов</p> <p>3. Какое умение относится к информационной грамотности?  А) Умение создавать презентации  Б) Умение оценивать достоверность и надежность источников информации  В) Умение устанавливать программное обеспечение  Г) Умение соблюдать сетевой этикет</p> <p><b>Практическое задание:</b>  Проанализируйте два новостных сообщения на одну тему из разных источников (например, официальное СМИ и Telegram-канал). Выявите противоречия, оцените надежность каждого источника по 5 критериям, определите наличие манипулятивных техник. Составьте план по сбору недостающей информации для формирования объективной картины. Результаты представьте в виде аналитической записки (2-3 страницы).</p> <p><b>Комплексное задание:</b>  <b>Часть 2 комплексного задания (информационно-аналитическая):</b></p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>В рамках общей проблемной ситуации (см. полное описание ниже) проведите анализ информационной среды, в которой находятся обучающиеся. Определите основные источники информации, которыми они пользуются. Оцените надежность этих источников, выявите потенциально опасные или манипулятивные ресурсы. Определите, какой информации (знаний, умений) недостает обучающимся для критической оценки контента. Спроектируйте, как можно восполнить эти пробелы (какие темы, методы, ресурсы использовать).</p>
УК-1.3	<p>Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов; строит сценарии реализации стратегии, определяя возможные риски и предлагая пути их устранения</p>	<p><b>Теоретические вопросы (к экзамену, зачету):</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Понятие и принципы проектирования безопасной цифровой образовательной среды.</li> <li>2. Профилактика девиантного поведения школьников в сфере ИКТ: направления и методы.</li> <li>3. Работа с родителями по предупреждению интернет-рисков и формированию цифровой грамотности детей.</li> <li>4. Разработка локальных нормативных актов ОО по обеспечению информационной безопасности и развитию цифровой грамотности.</li> <li>5. Критерии эффективности программ формирования цифровой культуры и цифровой грамотности.</li> <li>6. Методики диагностики уровня сформированности цифровой грамотности у обучающихся разных возрастных групп.</li> </ol> <p><b>Тестовое задание:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Что является первым этапом в разработке стратегии профилактики интернет-рисков в школе? <ol style="list-style-type: none"> <li>А) Проведение тренингов для учащихся</li> <li>Б) Диагностика существующих проблем и рисков</li> <li>В) Закупка программного обеспечения для фильтрации контента</li> <li>Г) Разработка памяток для родителей</li> </ol> </li> <li>2. Какой документ в образовательной организации должен регламентировать порядок доступа обучающихся к информационным ресурсам? <ol style="list-style-type: none"> <li>А) Устав школы</li> <li>Б) Правила внутреннего распорядка</li> <li>В) Положение об использовании сети Интернет</li> <li>Г) Должностная инструкция учителя информатики</li> </ol> </li> <li>3. Что из перечисленного относится к рискам при внедрении программы формирования цифровой грамотности? <ol style="list-style-type: none"> <li>А) Повышение мотивации обучающихся</li> <li>Б) Соппротивление со стороны родителей, не понимающих актуальности проблемы</li> <li>В) Улучшение психологического климата в классе</li> <li>Г) Рост цифровой компетентности педагогов</li> </ol> </li> </ol> <p><b>Практическое задание:</b></p> <p>Разработайте стратегию решения проблемной ситуации, связанной с выявлением фактов кибербуллинга в классе и низким уровнем цифровой грамотности обучающихся. Опишите этапы реализации, предполагаемые действия педагога, психолога, родителей. Определите возможные риски реализации стратегии и предложите пути их устранения. Оформите в виде дорожной карты (таблица: этап, сроки, ответственные, ресурсы, риски, способы минимизации).</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p><b>Комплексное задание (Итоговый проект):</b>  <b>Часть 3 комплексного задания (стратегическая):</b>  На основе проведенного системного анализа (УК-1.1) и информационно-аналитической работы (УК-1.2) разработайте целостную стратегию решения общей проблемной ситуации. Стратегия должна включать: цель и задачи, целевые группы (обучающиеся, педагоги, родители), направления работы, этапы реализации с конкретными мероприятиями, прогнозируемые результаты. Обязательно выделите возможные риски на каждом этапе и предложите способы их минимизации.</p>
<b>Б2.О.01(У) Учебная практика, научно-исследовательская работа</b>		
УК-1.1	Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	<p><b>Теоретические вопросы (к экзамену, зачету):</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. На каких источниках базируется данная НИР? Объясните критерии их отбора.</li> <li>2. Дайте источниковедческую характеристику используемым источникам.</li> <li>3. Какие научно-практические методы (методы анализа источников) соответствуют тематике НИР и особенностям ее источниковой базы? Ответ обоснуйте.</li> <li>4. Массовый, передовой и новаторский педагогический опыт и требования к его изучению в процессе исследования.</li> <li>5. Методы изучения научной литературы. Работа над литературными источниками.</li> <li>6.</li> <li>7. Какие отечественные специалисты занимаются (занимались) изучением данной темы?</li> <li>8. Какие зарубежные специалисты занимаются (занимались) изучением данной темы?</li> <li>9. Какие вопросы по данной теме НИР хорошо изучены педагогами и не вызывают у них споров?</li> <li>10. Какие вопросы по данной теме НИР являются дискуссионными в педагогических исследованиях?</li> <li>11. Какие вопросы по данной теме НИР изучены слабо или не изучены совсем?</li> <li>12. Требования к оформлению списка литературы.</li> <li>13. Сущность понятий: список литературы, библиография, картотека, каталог. Их сходство и различие, использование в психолого-педагогическом исследовании.</li> <li>14. Сущность понятий: таблицы, схемы, графики, диаграммы. Их отличительные особенности. Требования к оформлению графического материала в психолого-педагогическом исследовании.</li> <li>15. Содержание понятий: цитаты, ссылки, выписки. Требования к их оформлению.</li> <li>16. Понятийный аппарат научного исследования, его характеристика.</li> <li>17. Выбор темы: требования и приемы.</li> <li>18. Цель и задачи исследования, их характеристика.</li> <li>19. Объект и предмет исследования, их характеристика.</li> <li>20. Гипотеза исследования, характеристика.</li> <li>21. Взаимосвязь объекта и методов исследования.</li> <li>22. Взаимосвязь предмета и гипотезы исследования.</li> </ol> <p><b>Комплексное задание</b></p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
УК-1.2	Критически оценивает	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ознакомиться с актуальными проблемами государственной и региональной политики в области цифровых технологий в образовании;</li> <li>2. Рассмотреть основные направления и тематику исследовательских работ по профилю магистерской программы;</li> <li>3. Рассмотреть законодательные основы научных исследований, вопросы этики научного исследования и публикаций вопросы этики научного исследования и публикаций;</li> <li>4. Осуществить выбор темы исследования из предложенного списка или предложить собственно тему (согласовать с руководителем практики);</li> <li>5. Изучить рекомендации по библиографическому поиску в процессе проведения научного педагогического исследования, возможности цифровых информационных ресурсов для библиографического поиска;</li> <li>6. Осуществить подбор, изучение и анализ отечественных и зарубежных источников по выбранной теме (научные статьи в ведущих научных изданиях, монографии, авторефераты диссертаций, материалы научных конференций и др.) в том числе с использованием научных поисковых систем и баз данных, систем научного цитирования и т.п. ;</li> <li>7. Составить аннотированный список источников и список ключевых слов по теме исследования;</li> <li>8. Изучить требования к стилю научных текстов, к анализу и цитированию источников в тексте исследования;</li> <li>9. Написать аналитический обзор источников по теме исследования (отечественных и зарубежных научных публикаций, нормативных документов), выявляющего и описывающего основные проблемы, связанные с темой; основные точки зрения и подходы к теме, существующие на современном этапе;</li> <li>10. Подготовить тезисы, или доклад, обзорную статью (по обоснованию темы научно-исследовательской работы магистранта);</li> <li>11. Выступить с докладом по теме исследования на научной конференции, семинаре;</li> <li>12. Принять участие в конкурсах, олимпиадах по профилю подготовки, в мастер-классах с представителями ОУ, в вебинарах, получение дополнительного образования по профилю магистерской программы (на усмотрение магистранта) ;</li> <li>13. Изучить Массовый открытый онлайн-курс (MOOK): <ol style="list-style-type: none"> <li>а. Академическое русское письмо (10 недель длительность курса, от 5 до 6 часов в неделю, 2 зет (72 часа) <a href="https://openedu.ru/course/spbu/ACADRU/?session=spring_2021#">https://openedu.ru/course/spbu/ACADRU/?session=spring_2021#</a> или Этика академического письма (12 сентября 2022 - 20 января 2023 г.) <a href="https://openedu.ru/course/misis/EAP/?session=fall_2022#">https://openedu.ru/course/misis/EAP/?session=fall_2022#</a>;</li> <li>б. Философия и методология науки <a href="https://openedu.ru/course/urfu/PHILSCI/?session=fall_2022">https://openedu.ru/course/urfu/PHILSCI/?session=fall_2022</a></li> </ol> </li> <li>14. Осуществить заполнение портфолио по научно-исследовательской работе на образовательном портале;</li> <li>15. Подготовить отчета по НИРМ за 1-й семестр (в приложении к отчету представить справку на проверку на антиплагиат, тему и примерное содержание ВКР);</li> <li>16. Осуществить защиту отчета по НИРМ за 1-й семестр;</li> </ol> <p>Провести корректировку плана НИРМ в соответствии и с полученными результатами исследования и по результатам обсуждения</p>
		<b>Теоретические вопросы (к экзамену, зачету):</b>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
	<p>надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников, определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. В чем состоит научная актуальность данной темы НИР?</li> <li>2. Каков объект исследования по данной теме НИР?</li> <li>3. Каков предмет исследования по данной теме НИР?</li> <li>4. Какова проблема исследования по данной теме НИР?</li> <li>5. Какова цель исследования по данной теме НИР?</li> <li>6. Каковы исследовательские задачи по данной теме НИР?</li> <li>7. Какие научно - теоретические методы (методы анализа проблемы) и научные подходы соответствуют данной теме НИР? Ответ обоснуйте.</li> <li>8. Особенности теоретического этапа исследования. Его цель, организация исследовательского процесса.</li> <li>9. Особенности опытно-экспериментального этапа психолого-педагогического исследования. Цели, организация исследовательской работы.</li> <li>10. Теоретические методы исследования, их характеристика.</li> <li>11. Метод наблюдения, виды его, методика организации и фиксации результатов наблюдения.</li> <li>12. Метод опроса. Сущность, требования к разработке и проведению опроса. Сбор, анализ и интерпретация результатов.</li> <li>13. Метод анкетирования. Сущность анкетирования. Требования к разработке методик и. Построение и апробация опросника. Бланк анкеты. Сбор, анализ и интерпретация результатов.</li> <li>14. Метод интервью. Сущность интервью. Требования к разработке методики. Сбор, анализ и интерпретация результатов.</li> <li>15. Метод беседы. Виды, требования к разработке методики и проведению исследовательской беседы. Сбор, анализ и интерпретация результатов.</li> <li>16. Метод эксперимента. Виды, требования к разработке методики и проведению эксперимента. Сбор, анализ и интерпретация результатов.</li> <li>17. Социометрия. Требования к разработке методики и организации социометрии. Сбор, анализ и интерпретация результатов.</li> <li>18. Метод изучения продуктов деятельности обучающихся. Разработка методики, сбор и анализ экспериментальных данных.</li> <li>19. Метод изучения педагогической документации. Разработка методики, анализ пол ученых результатов.</li> <li>20. Метод теста. Виды теста. Требования к построению теста и описание методики. Стандартизация теста.</li> <li>21. Математические и статистические методы, их характеристика.</li> </ol> <p><b>Комплексное задание</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Спланировать теоретический (аналитический) этапа исследования;</li> <li>2. Осуществить формулировку основных характеристик (параметров) научного исследования: дать обоснование актуальности проблемы исследования; описать уровень разработанности проблемы; сформулировать противоречия и проблемы исследования; определить цель, задачи, объект и предмета исследования; сформулировать гипотезу научного педагогического исследования;</li> </ol>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Осуществить формулировку предварительных предположений о возможной научной новизне, теоретической и практической значимости исследования;</li> <li>4. Определить методологический аппарат и разработать его инструментарий для проведения НИРМ: исходную концепцию, опорные теоретические положения, исследовательские подходы, методы исследования;</li> <li>5. Определить и обосновать показатели и критериев результативности предлагаемого решения (проекта);</li> <li>6. Разработать содержание и задания на ВКР. Написать введения ВКР;</li> <li>7. Составить откорректированный список научной литературы по изучаемой проблеме;</li> <li>8. Выполнить теоретическую (аналитическую) часть исследования, написать теоретическую главу ВКР;</li> <li>9. Провести обсуждение текста ВКР с научным руководителем, осуществить корректировку с учетом замечаний и обсуждений;</li> <li>10. Подготовить тезисы доклада и (или) статьи по теме исследования;</li> <li>11. Осуществить участие в конференциях, конкурсах, олимпиадах по профилю подготовки, в Мастер-классах с представителями ОУ, в вебинарах, изучить МООК получение дополнительного образования по профилю магистерской программы (на усмотрение магистранта);</li> <li>12. Заполнить портфолио по научно-исследовательской работе на образовательном портале;</li> <li>13. Подготовить отчета по учебной практике НИР за 2-й семестр (в приложении к отчету представить справку на проверку на антиплагиат, тему и примерное содержание ВКР);;</li> <li>14. Защитить отчета по учебной практике НИР за 2-й семестр;</li> <li>15. Скорректировать плана НИРМ на 3-й семестр соответствии и с полученными результатами исследования и по результатам обсуждением</li> </ol>
УК-1.3	<p>Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов; строит сценарии реализации стратегии, определяя возможные риски и предлагая пути их устранения</p>	<p><b>Теоретические вопросы (к экзамену, зачету):</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Критерии успешности исследовательского поиска и мониторинг процесса и результатов исследования.</li> <li>2. Критерии оценки полученных данных, их качественный и количественный анализ.</li> <li>3. Опытная работа, ее сущность.</li> <li>4. Апробация работы.</li> <li>5. Интерпретация результатов исследования.</li> </ol> <p><b>Комплексное задание</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Разработать и утвердить плана практической (проектной) части исследования.</li> <li>2. Осуществить участие в конференциях, конкурсах, олимпиадах по профилю подготовки, в Мастер-классах с представителями ОУ, в вебинарах, изучить МООК получение дополнительного образования по профилю магистерской программы (на усмотрение магистранта)</li> <li>3. Подготовить тезисы и (или) доклад, статью по теме исследования;</li> <li>4. Подготовить текста ВКР (раздела), провести обсуждение текста ВКР с научным руководителем, осуществить корректировку с учетом замечаний и обсуждений;</li> <li>5. Осуществить выступление с докладом на научно- исследовательском семинаре с привлечением ведущих</li> </ol>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>исследователей вуза, других высших учебных и научных организаций, а также работодателей руководителей (сотрудников) профильных организаций, позволяющее провести корректировку плана проведения НИРМ, оценить уровень компетенций, сформированных у обучающихся;</p> <p>6. Заполнить портфолио по научно-исследовательской работе на образовательном портале;</p> <p>7. Подготовить отчет по НИР за 3-й семестр (в приложении к отчету представить справку на проверку на антиплагиат, тему и содержание ВКР) ;</p> <p>8. Защитить отчета по НИР за 3-й семестр.</p>
<b>УК-2 – Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла</b>		
<b>Б1.О.07 Управление проектами в образовании</b>		
УК-2.1	<p>Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления</p>	<p><b>Теоретические вопросы:</b></p> <p>1 Процессы управления проектами: инициация; разработка и планирование; выполнение работ проекта; контроль; завершение проекта; гарантийные обязательства.</p> <p>2 Стадии процесса управления проектами.</p> <p><b>Практические задания</b></p> <p>1. Проанализируйте представленный план управления проектом, выявите недостатки и противоречия.</p> <p>2. Разработайте иерархическую структуру продукта проекта.</p> <p>3 Разработайте ИСР проекта в соответствии с полученным заданием.</p> <p><b>Комплексное задание</b> «Инициация, планирование, организация исполнения и контроля, и завершение проекта» Подготовьте текста плана управления проектом и частных планов в его составе (управления содержанием проекта).</p> <p><b>Примерные индивидуальные задания</b></p> <p>1.Инициация и планирование проекта «Внедрение ФГОС» на муниципальном уровне.</p> <p>2.Инициация и планирование проекта «Повышение квалификации учителей информатики».</p>
УК-2.2	<p>Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения</p>	<p><b>Теоретические вопросы:</b></p> <p>4 Жизненный цикл проекта: начальная фаза; основная фаза; завершающая фаза; фаза гарантийных обязательств.</p> <p>5 Жизненный цикл программных продуктов.</p> <p>6 Управление замыслом проекта.</p> <p><b>Практические задания</b></p> <p>3. Определить основные фазы (этапы) проекта, постройте жизненный цикл проекта.</p> <p>4. Разработайте перечень работ/операций проекта и распределите ответственности между участниками проекта.</p> <p>5. Определите критерии завершения выполнения работ/операций проекта.</p> <p><b>Комплексное задание</b> «Инициация, планирование, организация исполнения и контроля, и завершение проекта» Подготовьте текста плана управления проектом и частных планов в его составе (управления расписанием проекта).</p> <p><b>Примерные индивидуальные задания</b></p> <p>3.Инициация и планирование проекта «Внедрение электронного портфолио».</p> <p>4.Инициация и планирование проекта «Модернизация ЭИОС ОУ».</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
УК-2.3	Разрабатывает план реализации проекта с учетом возможных рисков реализации и возможностей их устранения, планирует необходимые ресурсы	<p><b>Теоретические вопросы:</b></p> <p>7 Управление предметной областью.</p> <p>8 Управление проектом по временным параметрам.</p> <p>9 Управление рисками в проекте.</p> <p><b>Практические задания</b></p> <p>6. Разработайте сетевую диаграмму и проверьте ее корректность.</p> <p>7. Оцените длительность операций предложенного проекта на основе экспертных оценок, оценок по аналогам, параметрической оценки и оценки по трем точкам с учетом доступности ресурсов и их производительности.</p> <p>8. Разработайте расписание проекта в соответствии с полученным заданием (с учётом длительности работ и взаимосвязей между работами, ресурсов, различных внешних и внутренних факторов, оказывающих влияние на расписание).</p> <p>9. Разработайте реестр рисков для проекта.</p> <p>10. Проведите анализ рисков проекта, определите приоритеты и осуществите классификацию рисков.</p> <p><b>Комплексное задание</b> «Инициация, планирование, организация исполнения и контроля, и завершение проекта» Подготовьте текста плана управления проектом и частных планов в его составе (управления рисками проекта).</p> <p><b>Примерные индивидуальные задания</b></p> <p>5.Управление рисками проекта внедрения информационной системы «Название» в образовательное учреждение.</p>
УК-2.4	Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта	<p><b>Теоретические вопросы (к экзамену, зачету):</b></p> <p>1 Управление стоимостью и финансированием проекта.</p> <p>2 Управление материальными ресурсами; управление контрактами.</p> <p>Мониторинг хода реализации проекта.</p> <p><b>Практические задания</b></p> <p>1. Предложите оптимальные стратегии и разработайте план реагирования на риски проекта.</p> <p>2. Проведите стоимостную оценку работ проекта ограниченной сложности.</p> <p>3. Разработайте бюджет для проекта ограниченной сложности.</p> <p><b>Комплексное задание</b></p> <p>«Инициация, планирование, организация исполнения и контроля, и завершение проекта» Подготовьте текста плана управления проектом и частных планов в его составе (управления стоимостью, закупками, изменениями в проекте).</p> <p><b>Примерные индивидуальные задания</b></p> <p>6.Управление ресурсами проекта в сфере образования.</p> <p>7.Управление стоимостью проекта в сфере образования.</p>
УК-2.5	Предлагает процедуры и механизмы оценки качества проекта, инфраструктурные условия для внедрения результатов проекта	<p><b>Теоретические вопросы (к экзамену, зачету):</b></p> <p>1 Управление человеческими ресурсами проекта.</p> <p>2 Управление качеством проекта.</p> <p>3 Управление изменениями в проекте.</p> <p><b>Практические задания</b></p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		1. Разработайте План управления качеством проекта. 2. Разработайте План управления поставками для проекта <b>Комплексное задание</b> «Инициация, планирование, организация исполнения и контроля, и завершение проекта» Подготовьте текста плана управления проектом и частных планов в его составе (управления качеством). <b>Примерные индивидуальные задания</b> 8. Управление коммуникациями проекта в образовательном учреждении.
<b>УК-3 – Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели</b>		
<b>Б1.О.05 Инновационное предпринимательство</b>		
УК-3.1	Вырабатывает стратегию командной работы и на ее основе организует отбор членов команды для достижения поставленной цели	<b>Теоретические вопросы (к экзамену, зачету):</b> 1. На какой тип лидерства ориентирована ваша компания? 2. Единоличное или командное лидерство? 3. Можно ли сказать, что в компании сформирован командный дух? 4. Можно ли эту компанию назвать проектно-ориентированной? 5. Основанной на командной работе? 6. Соответствует ли истине объявление о найме сотрудников? 7. Вашей компании действительно нужны креативные и инициативные сотрудники? 8. Вы умеете четко формулировать свои мысли и стараетесь всегда понять мнение других?  <b>Практические задания</b> В процессе онлайн-общения вы всегда остаетесь самим собой, не пытаетесь изобразить из себя кого-то другого? Вы готовы сотрудничать с людьми, даже если знаете их не очень хорошо? Если вы ответили «да» хотя бы на пять вопросов, вы вполне готовы формировать команду в удаленном режиме. Сделайте акцент на тех вариантах ответов, где вы указали «нет» или «не знаю», — возможно, вы обнаружите те проблемы и «узкие места» <b>Комплексное задание</b>
УК-3.2	Делегирует полномочия членам команды и распределяет поручения, организует и корректирует работу команды, дает обратную связь по результатам	<b>Теоретические вопросы (к экзамену, зачету):</b> 1. Распределение обязанностей в рамках проекта. 2. Развитие команды проекта.  <b>Практические задания</b> В ходе подготовки обоснования предпринимательского проекта были рассмотрены условия снабжения производства необходимыми материалами и условия сбыта готовой продукции. Материалы, используемые в производстве, будут оплачены 60 % в текущем месяце, 40 % – в следующем. Запас сырья и материалов создается на месяц. Продукция будет реализована в том же месяце в кредит с оплатой покупателями через два месяца. Месячная периодичность закупок

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>материалов и вывоза готовой продукции сохранится на весь период жизни проекта. Ежемесячный расход сырья и материалов составляет 1 500 тыс. руб.; ежемесячные продажи готовой продукции – 2 600 тыс. руб. Определите необходимую сумму финансовых средств, инвестируемых в предстоящем периоде в оборотный капитал.</p> <p><b>Комплексное задание</b></p>
УК-3.3	<p>Организует обсуждение результатов работы, в т.ч. в рамках дискуссии с привлечением оппонентов</p>	<p><b>Теоретические вопросы (к экзамену, зачету):</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Дискуссия с экспертами</li> <li>2. Управление коммуникациями ИТ- проекта.</li> </ol> <p><b>Практические задания</b></p> <p>Команда из шести человек трудилась над выполнением одного заказа. При этом каждый затратил 50 человеко-часов. Заказ принес компании 1 200 000 рублей. Определите производительность труда каждого сотрудника в расчете на человеко-час.</p> <p><b>Комплексное задание</b></p>
<b>Б1.О.07 Управление проектами в образовании</b>		
УК-3.1	<p>Вырабатывает стратегию командной работы и на ее основе организует отбор членов команды для достижения поставленной цели</p>	<p><b>Теоретические вопросы (к экзамену, зачету):</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Управление безопасностью.</li> <li>2. Правовое обеспечение.</li> <li>3. Управление конфликтами.</li> </ol> <p><b>Практические задания.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Осуществите сравнение фактического исполнения проекта с планами работ по проекту.</li> <li>2. Сформируйте необходимые запросы на изменение проекта.</li> <li>3. Выявите и проанализируйте отклонения от базового плана по содержанию проекта (объему работ), предложите меры ликвидировать выявленных отклонений.</li> <li>4. Проанализируйте исполнение расписания используя следующие методы: анализ прогресса по критическому пути, анализ тенденций, прогнозирование расписания.</li> <li>5. Предложите вариант как организовать регулярный мониторинг затрат в проекте, включая: выявление и анализ отклонений от базового плана по стоимости проекта; выработку регулирующих действий и формирование запросов на изменения.</li> <li>6. Предложите план реагирования на риски, методы мониторинга выявленных рисков.</li> </ol> <p>Предложите мероприятия по обеспечению качества в соответствии с планом управления качеством в проекте, при необходимости - сформируйте запросы на изменения в целях обеспечения качества.</p> <p><b>Комплексное задание</b> «Инициация, планирование, организация исполнения и контроля, и завершение проекта» Описать процесс организации исполнения проекта</p> <p><b>Примерные индивидуальные задания</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Управление проектом в сфере образования с использованием гибких методологий (agile).</li> </ol>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
УК-3.2	Делегирует полномочия членам команды и распределяет поручения, организует и корректирует работу команды, дает обратную связь по результатам	<p><b>Теоретические вопросы (к экзамену, зачету):</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Управление системами.</li> <li>2. Управление коммуникациями.</li> <li>3. Управление гарантийными обязательствами.</li> </ol> <p><b>Практические задания</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>7. Предложите вариант как организовать контроль доступности необходимых в проекте ресурсов, выявить недостаток и перегрузку, обеспечить проект ресурсами с учетом приоритетности решения задач проекта и оптимальности загрузки ресурсов.</li> <li>8. Определите и задокументируйте информационные потребности заинтересованных сторон проекта (куратор, заказчик, пользователи, подрядчики и др. участники проекта), составьте план управления коммуникациями.</li> <li>9. Разработайте матрицу ответственности для проекта.</li> <li>10. Сформируйте команду для проекта ограниченной сложности на основе анализа. потребности и возможности привлечения специалистов.</li> <li>11. Оцените доступность ресурсов для выполнения работ, определите и выровняйте загрузки персонала в проекте.</li> <li>12. Разработайте организационную структуру проекта ограниченной сложности, матрицу ответственности, опишите основные роли.</li> <li>13. Предложите вариант , как обеспечить контроль функционирования системы коммуникаций, выявление сбоев и нарушений при обеспечении участников проекта необходимой информацией, сформировать отчетность о выполнении плана коммуникаций.</li> </ol> <p><b>Комплексное задание</b> «Инициация, планирование, организация исполнения и контроля, и завершение проекта» Описать процесс контроля исполнения проекта.</p> <p><b>Примерные индивидуальные задания</b> Построение системы управления качеством проекта в сфере образования.</p>
УК-3.3	Организует обсуждение результатов работы, в т.ч. в рамках дискуссии с привлечением оппонентов	<p><b>Теоретические вопросы (к экзамену, зачету):</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Внутренняя среда, ближнее окружение, дальнейшее окружение.</li> <li>2. Организационные структуры проекта.</li> <li>3. Современные информационные и коммуникационные технологии в управлении образовательными проектами.</li> <li>4. Управление проектами в Microsoft Project/ ProjectLibre.</li> </ol> <p><b>Практические задания</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>14. Определите и предложите вариант осуществления необходимых изменений в команде проекта (организация обучения, привлечение дополнительного персонала, повышение мотивации).</li> <li>15. Разработайте план управления коммуникациями.</li> <li>16. Предложите способы доведение информации о состоянии проектов до заинтересованных сторон.</li> <li>17. Предложите вариант как обеспечить заинтересованные стороны информацией о проекте, организовать взаимодействие, поддерживать вовлеченность в ходе реализации проекта.</li> </ol>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>18. Предложите вариант как обеспечить участников проекта, заинтересованные стороны должной информацией (доступность информации, своевременное реагирование на информационные запросы, в том числе незапланированные).</p> <p>19. Дано описание проекта. Сформируйте и зафиксируйте извлеченные уроки по итогам реализации проекта.</p> <p><b>Комплексное задание</b> «Инициация, планирование, организация исполнения и контроля, и завершение проекта» Описать процесс завершения проекта.</p> <p><b>Примерные индивидуальные задания</b> Инициация и планирование проекта «Создание сайта федеральной сети детских технопарков».</p>
<p><b>УК-4 – Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</b></p>		
<p><b>Б1.О.02 Основы научной коммуникации</b></p>		
УК-4.1	<p>Устанавливает контакты и организует общение в соответствии с потребностями совместной деятельности, используя современные коммуникационные технологии</p>	<p><b>Теоретические вопросы (к экзамену, зачету):</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Понятие научной коммуникации, специфика научной коммуникации.</li> <li>2. Функции научной коммуникации.</li> <li>3. Виды и средства научной коммуникации.</li> <li>4. Классические и инновационные формы научной коммуникации.</li> <li>5. Устная научная коммуникация.</li> </ol> <p><b>Практические задания</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Практическая работа №1 «Подготовка научного доклада».</li> <li>2. Практическая работа №2 «Подготовка тезисов научных докладов».</li> </ol> <p><b>Комплексное задание</b></p>
УК-4.2	<p>Составляет деловую документацию, создает различные академические или профессиональные тексты на русском и иностранном языках</p>	<p><b>Теоретические вопросы (к экзамену, зачету):</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Структура и стилистические особенности научного текста.</li> <li>2. Особенности научного текста: цитирование, ссылки на литературные источники. Особенности составления библиографического списка.</li> <li>3. Письменная научная коммуникация</li> <li>4. Научная статья: структура и этапы написания.</li> <li>5. Структура и содержание отзыва на научную работу</li> <li>6. Структура и содержание тезисов.</li> <li>7. Этапы написания и содержание рецензии.</li> <li>8. Государственные стандарты в области составления и оформления научных текстов.</li> </ol> <p><b>Практические задания</b></p> <p>Практическая работа №3 «Подготовка заявок для участия в конкурсах на получение грантов и иных видов финансирования научно-исследовательской деятельности».</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<b>Комплексное задание</b>
УК-4.3	Представляет результаты исследовательской и проектной деятельности на различных публичных мероприятиях, участвует в академических и профессиональных дискуссиях на русском и иностранном языках	<b>Теоретические вопросы (к экзамену, зачету):</b> 1. Научный доклад. Принципы, особенности и этапы подготовки. 2. Особенности подготовки стендового доклада. 3. Основные особенности научного стиля 4. Научная дискуссия как метод разрешения спорных проблем 5. Основные характеристики научной полемики. Принципы и правила научной полемики. 6. Научный спор: цели и подходы. <b>Практические задания</b> Практическая работа №1 «Подготовка научного доклада».  <b>Комплексное задание</b>
<b>Б1.О.06 Иностранный язык в профессиональной деятельности</b>		
УК-4.1	Устанавливает контакты и организует общение в соответствии с потребностями совместной деятельности, используя современные коммуникационные технологии	<b>Практические задания</b> 1. Соотнесите слова и выражения с их русскими эквивалентами 2. Исправьте грамматические ошибки в каждом из предложений. 3. Выберите правильный ответ на вопросы лингвострановедческого характера 4. Выберите реплику, соответствующую ситуации общения. 5. Используйте предложенные фразы и составьте собственную автобиографию. 6. Расположите части резюме в правильной последовательности
УК-4.2	Составляет деловую документацию, создает различные академические или профессиональные тексты на русском и иностранном языках	<b>Практические задания</b> 1. Прочитайте текст и определите, является высказывание истинным или ложным. 2. Прочитайте диалоги и заполните пробелы, используя предложенные ниже реплики 3. Прочитайте текст и укажите, какой части текста соответствует информация 4. Дополните минидialog, используя предложенные ниже реплики 5. Расположите части письма в правильной последовательности 6. Определите тип письма 7. Составьте сообщение по предлагаемым темам, опираясь на основные лексические выражения
УК-4.3	Представляет результаты исследовательской и проектной деятельности на различных публичных мероприятиях, участвует в академических и профессиональных дискуссиях на русском и иностранном языках	<b>Практические задания</b> 1. Составьте доклад / подготовьте презентацию по пройденным темам, опираясь на соответствующие лексические выражения. 2. Дополните минидialog, используя предложенные ниже реплики 3. Выпишите предложения из текста, передающие его основную идею. 4. Прочитайте текст и проанализируйте полученную информацию. Ответьте на вопросы к прочитанному тексту. 5. Прочитайте текст и определите, является высказывание истинным или ложным.

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
6. Составьте сообщение по предлагаемым темам, опираясь на основные лексические выражения		
<b>Б1.В.02 Администрирования сетевой инфраструктуры образовательного учреждения</b>		
УК-4.1	Устанавливает контакты и организует общение в соответствии с потребностями совместной деятельности, используя современные коммуникационные технологии	<p><b>Теоретические вопросы (к экзамену, зачету):</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Перечислите современные коммуникационные технологии (мессенджеры, системы совместной работы, тикет-системы), применимые для взаимодействия технического специалиста с педагогами и администрацией школы.</li> <li>2. Назовите принципы организации эффективной коммуникации в цифровой среде между техническими специалистами и не-техническими пользователями (учителями).</li> </ol> <p><b>Практические задания</b></p> <p>Смоделируйте ситуацию: в школе массовый сбой Wi-Fi. Составьте текст сообщения (для чата в Telegram/МАКС для педагогов) с описанием проблемы, сроками решения и инструкцией по действиям на время простоя (использование мобильного интернета).</p> <p><b>Комплексное задание</b></p> <p>Разработайте регламент взаимодействия технической службы (администратора сети) с педагогическим коллективом. Включите: каналы связи для срочных сообщений (авария), каналы для плановых заявок (нужен доступ к ресурсу), шаблоны ответов и сроки реагирования.</p>
УК-4.2	Составляет деловую документацию, создает различные академические или профессиональные тексты на русском и иностранном языках	<p><b>Теоретические вопросы (к экзамену, зачету):</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Какова структура и требования к составлению технического задания (ТЗ) на модернизацию/закупку оборудования для сети ОУ?</li> <li>2. Какие разделы должна содержать инструкция пользователя (памятка) для учителя по подключению к сети (Wi-Fi, печать, файловый сервер)?</li> </ol> <p><b>Практические задания</b></p> <p>Составьте служебную записку на имя директора школы с обоснованием необходимости закупки новых точек доступа Wi-Fi для крыла начальной школы (включите проблему, предлагаемое решение и примерную стоимость). Переведите на английский язык фрагмент инструкции: «Для подключения к сети Teachers, выберите SSID 'School-Teachers', введите ваш логин и пароль от школьной учетной записи. В случае проблем обращайтесь в техподдержку по телефону.» Код индикатора Индикатор достижения компетенции Оценочные средства <b>Комплексное задание</b></p> <p>Составьте пояснительную записку к проекту модернизации сети школы (объем 2-3 стр.). Опишите текущее состояние, выявленные проблемы и предлагаемые технические решения (на русском языке). Добавьте раздел «Аннотация» (Abstract) на английском языке, описывающий ключевые цели проекта.</p>
УК-4.3	Представляет результаты исследовательской и проектной деятельности на различных публичных мероприятиях, участвует в академических и профессиональных дискуссиях на русском и иностранном языках	<p><b>Теоретические вопросы (к экзамену, зачету):</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Назовите правила подготовки презентации для защиты технического проекта перед администрацией школы (не-технической аудиторией).</li> <li>2. Какие существуют формы представления отчетов о результатах мониторинга сети (для отчетности перед руководством)?</li> </ol> <p><b>Практические задания</b></p> <p>Подготовьте слайд для педагогического совета, наглядно демонстрирующий преимущества новой системы</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>контент-фильтрации (без сложных терминов, акцент на безопасность детей и скорость работы). Сформулируйте 3 вопроса, которые вы могли бы задать коллеге на профессиональной конференции после его доклада о внедрении VDI в школе.</p> <p><b>Комплексное задание</b> Проведите устную защиту итогового проекта модернизации сети ОУ (5-7 минут) с презентацией. Ответьте на вопросы «директора» (преподавателя) о стоимости, сроках и влиянии проекта на учебный процесс.</p>
<b>Б2.О.01(У) Учебная практика, научно-исследовательская работа</b>		
УК-4.1	Устанавливает контакты и организует общение в соответствии с потребностями совместной деятельности, используя современные коммуникационные технологии	<p><b>Теоретические вопросы (к экзамену, зачету):</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. На каких источниках базируется данная НИР? Объясните критерии их отбора.</li> <li>2. Дайте источниковедческую характеристику используемым источникам.</li> <li>3. Какие научно-практические методы (методы анализа источников) соответствуют тематике НИР и особенностям ее источниковой базы? Ответ обоснуйте.</li> <li>4. Массовый, передовой и новаторский педагогический опыт и требования к его изучению в процессе исследования.</li> <li>5. Методы изучения научной литературы. Работа над литературными источниками.</li> <li>6.</li> <li>7. Какие отечественные специалисты занимаются (занимались) изучением данной темы?</li> <li>8. Какие зарубежные специалисты занимаются (занимались) изучением данной темы?</li> <li>9. Какие вопросы по данной теме НИР хорошо изучены педагогами и не вызывают у них споров?</li> <li>10. Какие вопросы по данной теме НИР являются дискуссионными в педагогических исследованиях?</li> <li>11. Какие вопросы по данной теме НИР изучены слабо или не изучены совсем?</li> <li>12. Требования к оформлению списка литературы.</li> <li>13. Сущность понятий: список литературы, библиография, картотека, каталог. Их сходство и различие, использование в психолого-педагогическом исследовании.</li> <li>14. Сущность понятий: таблицы, схемы, графики, диаграммы. Их отличительные особенности. Требования к оформлению графического материала в психолого-педагогическом исследовании.</li> <li>15. Содержание понятий: цитаты, ссылки, выписки. Требования к их оформлению.</li> <li>16. Понятийный аппарат научного исследования, его характеристика.</li> <li>17. Выбор темы: требования и приемы.</li> <li>18. Цель и задачи исследования, их характеристика.</li> <li>19. Объект и предмет исследования, их характеристика.</li> <li>20. Гипотеза исследования, характеристика.</li> <li>21. Взаимосвязь объекта и методов исследования.</li> <li>22. Взаимосвязь предмета и гипотезы исследования.</li> </ol> <p><b>Комплексное задание</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ознакомиться с актуальными проблемами государственной и региональной политики в области цифровых</li> </ol>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>технологий в образовании;</p> <p>2. Рассмотреть основные направления и тематику исследовательских работ по профилю магистерской программы;</p> <p>3. Рассмотреть законодательные основы научных исследований, вопросы этики научного исследования и публикаций вопросы этики научного исследования и публикаций;</p> <p>4. Осуществить выбор темы исследования из предложенного списка или предложить собственно тему (согласовать с руководителем практики);</p> <p>5. Изучить рекомендации по библиографическому поиску в процессе проведения научного педагогического исследования, возможности цифровых информационных ресурсов для библиографического поиска;</p> <p>6. Осуществить подбор, изучение и анализ отечественных и зарубежных источников по выбранной теме (научные статьи в ведущих научных изданиях, монографии, авторефераты диссертаций, материалы научных конференций и др.) в том числе с использованием научных поисковых систем и баз данных, систем научного цитирования и т.п. ;</p> <p>7. Составить аннотированный список источников и список ключевых слов по теме исследования;</p> <p>8. Изучить требования к стилю научных текстов, к анализу и цитированию источников в тексте исследования;</p> <p>9. Написать аналитический обзор источников по теме исследования (отечественных и зарубежных научных публикаций, нормативных документов), выявляющего и описывающего основные проблемы, связанные с темой; основные точки зрения и подходы к теме, существующие на современном этапе;</p> <p>10. Подготовить тезисы, или доклад, обзорную статью (по обоснованию темы научно-исследовательской работы магистранта);</p> <p>11. Выступить с докладом по теме исследования на научной конференции, семинаре;</p> <p>12. Принять участие в конкурсах, олимпиадах по профилю подготовки, в мастер-классах с представителями ОУ, в вебинарах, получение дополнительного образования по профилю магистерской программы (на усмотрение магистранта) ;</p> <p>13. Осуществить заполнение портфолио по научно-исследовательской работе на образовательном портале;</p> <p>14. Подготовить отчета по НИРМ за 1-й семестр (в приложении к отчету представить справку на проверку на антиплагиат, тему и примерное содержание ВКР);</p> <p>15. Осуществить защиту отчета по НИРМ за 1-й семестр;</p> <p>16. Провести корректировку плана НИРМ в соответствии и с полученными результатами исследования и по результатам обсуждения</p>
УК-4.2	Составляет деловую документацию, создает различные академические или профессиональные тексты на русском и иностранном языках	<p><b>Теоретические вопросы (к экзамену, зачету):</b></p> <p>22. В чем состоит научная актуальность данной темы НИР?</p> <p>1. Каков объект исследования по данной теме НИР?</p> <p>2. Каков предмет исследования по данной теме НИР?</p> <p>3. Какова проблема исследования по данной теме НИР?</p> <p>4. Какова цель исследования по данной теме НИР?</p> <p>5. Каковы исследовательские задачи по данной теме НИР?</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>6. Какие научно - теоретические методы (методы анализа проблемы) и научные подходы соответствуют данной теме НИР? Ответ обоснуйте.</p> <p>7. Особенности теоретического этапа исследования. Его цель, организация исследовательского процесса.</p> <p>8. Особенности опытно-экспериментального этапа психолого-педагогического исследования. Цели, организация исследовательской работы.</p> <p>9. Теоретические методы исследования, их характеристика.</p> <p>10. Метод наблюдения, виды его, методика организации и фиксации результатов наблюдения.</p> <p>11. Метод опроса. Сущность, требования к разработке и проведению опроса. Сбор, анализ и интерпретация результатов.</p> <p>12. Метод анкетирования. Сущность анкетирования. Требования к разработке методик и. Построение и апробация опросника. Бланк анкеты. Сбор, анализ и интерпретация результатов.</p> <p>13. Метод интервью. Сущность интервью. Требования к разработке методики. Сбор, анализ и интерпретация результатов.</p> <p>14. Метод беседы. Виды, требования к разработке методики и проведению исследовательской беседы. Сбор, анализ и интерпретация результатов.</p> <p>15. Метод эксперимента. Виды, требования к разработке методики и проведению эксперимента. Сбор, анализ и интерпретация результатов.</p> <p>16. Социометрия. Требования к разработке методики и организации социометрии. Сбор, анализ и интерпретация результатов.</p> <p>17. Метод изучения продуктов деятельности обучающихся. Разработка методики, сбор и анализ экспериментальных данных.</p> <p>18. Метод изучения педагогической документации. Разработка методики, анализ пол ученых результатов.</p> <p>19. Метод теста. Виды теста. Требования к построению теста и описание методики. Стандартизация теста.</p> <p>20. Математические и статистические методы, их характеристика.</p> <p><b>Комплексное задание</b></p> <p>1. Спланировать теоретический (аналитический) этапа исследования;</p> <p>2. Осуществить формулировку основных характеристик (параметров) научного исследования: дать обоснование актуальности проблемы исследования; описать уровень разработанности проблемы; сформулировать противоречия и проблемы исследования; определить цель, задачи, объект и предмета исследования; сформулировать гипотезу научного педагогического исследования;</p> <p>3. Осуществить формулировку предварительных предположений о возможной научной новизне, теоретической и практической значимости исследования;</p> <p>4. Определить методологический аппарат и разработать его инструментарий для проведения НИРМ: исходную концепцию, опорные теоретические положения, исследовательские подходы, методы исследования;</p> <p>5. Определить и обосновать показатели и критериев результативности предлагаемого решения (проекта);</p> <p>6. Разработать содержание и задания на ВКР. Написать введения ВКР;</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<ol style="list-style-type: none"> <li>7. Составить откорректированный список научной литературы по изучаемой проблеме;</li> <li>8. Выполнить теоретическую (аналитическую) часть исследования, написать теоретическую главу ВКР;</li> <li>9. Провести обсуждение текста ВКР с научным руководителем, осуществить корректировку с учетом замечаний и обсуждений;</li> <li>10. Подготовить тезисы доклада и (или) статьи по теме исследования;</li> <li>11. Осуществить участие в конференциях, конкурсах, олимпиадах по профилю подготовки, в Мастер-классах с представителями ОУ, в вебинарах, изучить МООК получение дополнительного образования по профилю магистерской программы (на усмотрение магистранта);</li> <li>12. Заполнить портфолио по научно-исследовательской работе на образовательном портале;</li> <li>13. Подготовить отчета по учебной практике НИР за 2-й семестр (в приложении к отчету представить справку на проверку на антиплагиат, тему и примерное содержание ВКР);;</li> <li>14. Защитить отчета по учебной практике НИР за 2-й семестр;</li> <li>15. Скорректировать плана НИРМ на 3-й семестр соответствии и с полученными результатами исследования и по результатам обсуждения</li> </ol>
УК-4.3	Представляет результаты исследовательской и проектной деятельности на различных публичных мероприятиях, участвует в академических и профессиональных дискуссиях на русском и иностранном языках	<p><b>Теоретические вопросы (к экзамену, зачету):</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Критерии успешности исследовательского поиска и мониторинг процесса и результатов исследования.</li> <li>2. Критерии оценки полученных данных, их качественный и количественный анализ.</li> <li>3. Опытная работа, ее сущность.</li> <li>4. Апробация работы.</li> <li>5. Интерпретация результатов исследования.</li> </ol> <p><b>Комплексное задание</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Разработать и утвердить плана практической (проектной) части исследования.</li> <li>2. Осуществить участие в конференциях, конкурсах, олимпиадах по профилю подготовки, в Мастер-классах с представителями ОУ, в вебинарах, изучить МООК получение дополнительного образования по профилю магистерской программы (на усмотрение магистранта)</li> <li>3. Подготовить тезисы и (или) доклад, статью по теме исследования;</li> <li>4. Подготовить текста ВКР (раздела), провести обсуждение текста ВКР с научным руководителем, осуществить корректировку с учетом замечаний и обсуждений;</li> <li>5. Осуществить выступление с докладом на научно- исследовательском семинаре с привлечением ведущих исследователей вуза, других высших учебных и научных организаций, а также работодателей руководителей (сотрудников) профильных организаций, позволяющее провести корректировку плана проведения НИРМ, оценить уровень компетенций, сформированных у обучающихся;</li> <li>6. Заполнить портфолио по научно-исследовательской работе на образовательном портале;</li> <li>7. Подготовить отчет по НИР за 3-й семестр (в приложении к отчету представить справку на проверку на антиплагиат, тему и содержание ВКР) ;</li> </ol>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		8. Защитить отчета по НИР за 3-й семестр.
<b>УК-5 – Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия</b>		
<b>Б1.О.02 Основы научной коммуникации</b>		
УК-5.1	Ориентируется в межкультурных коммуникациях на основе анализа смысловых связей современной поликультуры и полиязычия	<p><b>Теоретические вопросы (к экзамену, зачету):</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ключевые принципы международной научной коммуникации.</li> <li>2. Особенности современной информационной среды научной коммуникации.</li> <li>3. Влияние НТР на научную коммуникацию.</li> <li>4. Электронные библиотечные системы</li> <li>5. Реферативные базы данных Web of Science и Scopus, РИНЦ. Поиск и анализ информации.</li> </ol> <p><b>Практические задания</b></p> <p><b>Комплексное задание</b></p>
УК-5.2	Владеет навыками толерантного поведения при выполнении профессиональных задач	<p><b>Теоретические вопросы (к экзамену, зачету):</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Этика научной коммуникации. Нравственные основы научной коммуникации.</li> <li>2. Правила делового этикета в научной коммуникации.</li> </ol>
<b>Б1.О.05 Инновационное предпринимательство</b>		
УК-5.1	Ориентируется в межкультурных коммуникациях на основе анализа смысловых связей современной поликультуры и полиязычия	<p><b>Теоретические вопросы (к экзамену, зачету):</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Распределение обязанностей в рамках проекта.</li> <li>2. Развитие команды проекта.</li> </ol> <p><b>Практические задания</b></p> <p>Вы способны выслушать критику от малознакомых людей без встречных претензий и упреков, но и не впадая в отчаянье?</p> <p>Вы умеете сопереживать людям, которых никогда лично не видели? Вы выполните любое задание в срок, даже если никто вас не будет контролировать?</p>
УК-5.2	Владеет навыками толерантного поведения при выполнении профессиональных задач	<p><b>Теоретические вопросы (к экзамену, зачету):</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Распределение обязанностей в рамках проекта.</li> <li>2. Развитие команды проекта.</li> </ol> <p><b>Практические задания</b></p> <p>Работа над проектом</p>
<b>УК-6 – Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки</b>		

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
<b>Б1.О.01 Методология и методы научного исследования</b>		
УК-6.1	<p>Определяет образовательные потребности и способы совершенствования собственной (в том числе профессиональной) деятельности на основе самооценки</p>	<p><b>Теоретические вопросы (к экзамену, зачету):</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Чем отличается наука от искусства?</li> <li>2. Влияет ли методология научного исследования на педагогическую практику?</li> <li>4. Можно ли сказать, что методология – это стратегия исследования, а методика – его тактика?</li> <li>5. Можно ли утверждать, что методология, это набор рецептов, которые достаточно применить на практике?</li> <li>6. Почему на современном этапе возрастает роль методологического знания?</li> <li>7. Какой из уровней методологии является содержательным основанием методологического знания?</li> </ol> <p><b>Практические задания</b></p> <p>Оцените собственный уровень методологической культуры, используя анкету – тест Андреева В.И. Особенностью предлагаемого теста является то, что он позволяет на основе самооценки знаний, умений и личностных качеств отрефлексировать и определить актуальный уровень методологической культуры. При ответе на вопросы теста Вы должны по девятибалльной шкале оценить степень выраженности соответствующих знаний, умений и личностных качеств. 1 балл – очень низкий уровень оцениваемого качества, или оно у Вас еще не проявлено. 2 балла – низкий. 3 балла – ниже среднего. 4 балла – чуть ниже среднего. 5 баллов – средний уровень. 6 баллов – чуть выше среднего. 7 баллов – выше среднего. 8 баллов – высокий. 9 баллов – очень высокий.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. В какой степени Вы испытываете потребности в области обучения или воспитания что-то исследовать, реформировать? (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9)</li> <li>2. Если у Вас возникла какая-то блестящая педагогическая идея, то в какой степени Вы способны, предварительно теоретически ее обосновав, экспериментально проверить? (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9)</li> <li>3. В какой степени Вы способны четко сформулировать суть исследуемой проблемы, цель, объект, предмет, рабочую гипотезу, задачи исследования, спланировать эксперимент? (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9)</li> <li>4. В какой степени Вы владеете такими методами педагогического исследования, как моделирование педагогических процессов, анкетирование, тестирование? (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9)</li> <li>5. Как высоко Вы оцениваете свои умения разработать самостоятельную анкету, тест? (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9)</li> <li>6. В какой степени в процессе и при обработке результатов педагогического эксперимента Вы способны использовать методы математической статистики? (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9)</li> <li>7. Участвовали ли Вы ранее в организации какого-либо педагогического эксперимента и какова была Ваша активность, ответственность, степень участия? (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9)</li> <li>8. Способны ли Вы назвать основные методологические принципы педагогического исследования, а главное, в какой степени Вы способны их применить? (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9)</li> <li>9. Способны ли Вы и в какой степени, обобщив результаты педагогического эксперимента, написать статью, выступить на научном семинаре, на научной конференции? (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9)</li> <li>10. Как высоко Вы оцениваете свои умения и способности вести научные дискуссии, отстаивать свою точку зрения по какому-либо спорному методологическому вопросу, педагогической проблеме? (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9)</li> </ol>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства	
		Суммарное число баллов	Уровень методологической культуры
		10-18 19-27 28-36 46-54 55-63 64-72 73-81 82-90	очень низкий низкий. ниже среднего. чуть ниже среднего. средний уровень. чуть выше среднего. выше среднего. баллов – высокий. баллов – очень высокий.
УК-6.2	Выбирает и реализует с использованием инструментов непрерывного образования возможности развития профессиональных компетенций и социальных навыков	<p><b>Теоретические вопросы (к экзамену, зачету):</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Какие требования к методологии научного исследования в гуманитарном познании Вы можете сформулировать?</li> <li>2. Обобщенные планы познания как инструмент непрерывного образования</li> <li>3. Метод научного познания: сущность, содержание, основные характеристики</li> </ol> <p><b>Практические задания</b> Сделайте подборку диагностических методик для изучения собственного уровня развития мыслительных операций, познавательных способностей</p> <p><b>Комплексное задание:</b> Проанализируйте возможности развития собственных профессиональных компетенций и социальных навыков в соответствии со следующими принципами научного исследования:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– принцип целенаправленности</li> <li>– исследование выполняется в соответствии с задачами совершенствования практики образования, утверждение в ней отношений гуманности;</li> <li>– принцип объективности – теоретические модели в исследовании должны отражать реальные педагогические объекты и процессы в их многомерности и многообразии;</li> <li>– принцип прикладной направленности</li> <li>– результаты исследования должны способствовать объяснению, прогнозированию и совершенствованию образовательной практики при множественности путей ее развития;</li> <li>– принцип системности</li> <li>– результаты исследования включаются в систему научного знания, дополняют имеющуюся информацию новыми сведениями;</li> <li>– принцип целостности</li> <li>– компоненты образовательного объекта изучаются в динамике</li> </ul>	
УК-6.3	Выстраивает гибкую	<b>Теоретические вопросы (к экзамену, зачету):</b>	

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
	<p>профессиональную траекторию с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности, динамично изменяющихся требований рынка труда и стратегии личного развития</p>	<p>1. Научные факты и их роль в научном исследовании  2. Какие методы научного исследования целесообразно применить в процессе выстраивания гибкой профессиональной траектории с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности  3. Понятие о научно-педагогическом исследовании, его целях, структуре  4. Что понимают под новизной, теоретической и практической значимостью исследования?</p> <p><b>Практические задания</b>  Проанализируйте принципы личностного подхода в педагогическом научном исследовании (самоактуализации, индивидуальности, выбора, субъектности, творчества и успеха, доверия и поддержки) продумайте ориентиры для собственной гибкой профессиональной траектории с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности, специфики требований рынка труда и стратегии личного развития</p> <p><b>Комплексное задание:</b>  Составьте рабочее определение ключевой категории Вашего исследования, учитывая, что: Определение (от лат. definitio – дефиниция) термина, понятия или категории должно включать как минимум две содержательные части:  1) место и роль определяемого (к какому роду относится);  2) его качественное своеобразие (видовые отличия); расширенное определение дополняется еще двумя частями:  3) способ существования или сущность (проявляется в функциях определяемого в структуре более широкой системы);  4) содержание определяемого (из чего оно складывается, состоит).</p>
<b>ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ</b>		
<b>ОПК-1 – Способен осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики</b>		
<b>Б1.О.03 Проектирование и управление образовательным процессом</b>		
ОПК-1.1	<p>Анализирует и использует нормативные правовые документы, регламентирующие требования к профессиональной деятельности</p>	<p><b>Теоретические вопросы (к экзамену, зачету):</b>  1. Согласно тексту лекции, что представляет собой «дорожная карта» в контексте управления качеством образования? а) План эвакуации при чрезвычайных ситуациях в школе. б) Документ, обеспечивающий гарантии качества образования в условиях новых стандартов. в) График прохождения курсов повышения квалификации педагогами. г) Расписание учебных занятий на год.  2. Какой документ, согласно лекции, служит основой для разработки авторских и рабочих программ? а) Устав образовательной организации. б) Должностная инструкция учителя. в) Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) и примерная программа. г) Локальный акт о материальном стимулировании.  3. Что из перечисленного НЕ входит в перечень исходных документов для составления рабочей программы? а) Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации». б) Базисный учебный план. в) Журнал учета успеваемости обучающихся. г) Федеральный перечень учебников.  4. Какую функцию выполняет рабочая программа, фиксируя состав элементов содержания, подлежащих усвоению? а) Информационно-методическую. Код индикатора Индикатор достижения компетенции Оценочные средства б) Организационно-планирующую. в) Оценочную. г) Определения содержания образования.</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>5. Кто утверждает рабочую программу учебного предмета в образовательной организации? а) Председатель предметного методического объединения. б) Руководитель образовательной организации (директор). в) Руководитель высшего органа управления образованием. г) Авторский коллектив примерной программы.</p> <p><b>Перечень вопросов для подготовки к экзамену</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Охарактеризуйте понятие «качество образования» с точки зрения разных авторов (А.И. Субетто, С.Е. Шиянов, В. Болотов).</li> <li>2. Раскройте понятие и структуру «дорожной карты» в управлении качеством образования.</li> <li>3. Перечислите и кратко охарактеризуйте основные виды учебных программ (примерная, авторская, рабочая).</li> <li>4. Каков порядок включения авторской программы в образовательный процесс (рецензирование, апробация, утверждение)?</li> <li>5. Какие структурные элементы обязательно должна содержать рабочая программа учебного предмета?</li> <li>6. Каково назначение и содержание пояснительной записки в рабочей программе? 7. Какие требования к результатам освоения программы (личностным, метапредметным, предметным) должны быть отражены в рабочей программе?</li> <li>8. Какие нормативно-правовые акты регламентируют деятельность педагогических работников?</li> <li>9. Какова роль и структура Код индикатора Индикатор достижения компетенции Оценочные средства Управляющего совета как органа государственно-общественного управления?</li> <li>10. Дайте характеристику понятиям «квалификация», «аттестация», «повышение квалификации» согласно нормативным документам.</li> </ol> <p><b>Практические задания</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проведите анализ двух представленных рабочих программ по одному предмету на предмет их соответствия требованиям ФГОС и структуре, описанной в теоретическом материале. Составьте аналитическую справку.</li> <li>2. Используя макет учебного плана, разработайте фрагмент календарно-тематического планирования для одного из разделов программы, сформулировав планируемые предметные, метапредметные и личностные результаты.</li> <li>3. На основе анализа ФГОС и примерной программы определите, какие изменения необходимо внести в существующую рабочую программу, если количество часов в учебном плане школы не совпадает с авторской программой.</li> </ol> <p><b>Комплексное задание</b></p> <p>Разработайте проект рабочей программы учебного предмета (по выбору) для конкретного класса, полностью оформив ее структурные элементы: титульный лист, пояснительную записку, содержание, календарно-тематическое планирование (фрагмент), описание учебно-методического обеспечения и планируемые результаты.</p>
ОПК-1.2	Применяет нормативно-правовые акты в сфере образования с учетом норм профессиональной этики	<p><b>Теоретические вопросы (к экзамену, зачету):</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Какой принцип государственно-общественного управления реализуется через деятельность Управляющего совета? а) Единоначалия. б) Коллегиальности и учета Код индикатора Индикатор достижения компетенции Оценочные средства общественных интересов. в) Административного принуждения. г) Коммерческой тайны.</li> <li>2. Что, согласно лекции, является одной из основных задач Управляющего совета? а) Проведение открытых уроков. б) Контроль соблюдения надлежащих условий обучения и воспитания. в) Составление расписания уроков. г)</li> </ol>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>Проверка тетрадей учащихся.</p> <p>3. Какие методы управления, согласно лекции, в наибольшей степени соответствуют демократизации управления и построению доброжелательных отношений? а) Организационно-распорядительные (административные). б) Экономические. с) Социально-психологические. d) Методы принуждения.</p> <p>4. Какой стиль управления характеризуется формальным лидерством, пресечением инициативы и волевым нажимом? а) Демократический. б) Авторитарный. с) Либеральный. d) Ситуативный.</p> <p>5. Что, согласно лекции, является формой представительной демократии в управлении школой? а) Общее собрание трудового коллектива. б) Педагогический совет. с) Конференция или совет образовательного учреждения. d) Оперативное совещание при директоре.</p> <p>Перечень вопросов для подготовки к экзамену</p> <p>11. Раскройте принцип государственно-общественного характера управления образованием.</p> <p>12. Охарактеризуйте роль и функции Управляющего совета в современной школе. Код индикатора Индикатор достижения компетенции Оценочные средства школе.</p> <p>13. Перечислите и дайте характеристику основным типам структур управления школой (линейная, функциональная, матричная и др.).</p> <p>14. Дайте сравнительную характеристику авторитарного и демократического стилей управления.</p> <p>15. Какие группы методов управления (организационно-распорядительные, экономические, социально-психологические) существуют? Приведите примеры их применения в школе.</p> <p>16. Раскройте понятие «управленческая культура руководителя» и ее компоненты. 17. Какие существуют механизмы координации взаимодействия работников и подразделений в школе?</p> <p>18. Что такое делегирование полномочий и диапазон контроля?</p> <p>19. Каков порядок создания и деятельности органов самоуправления в образовательной организации?</p> <p>20. Охарактеризуйте понятие «имидж школы» и его значение для образовательной организации</p> <p><b>Практические задания</b></p> <p>1. Проанализируйте конкретную управленческую ситуацию. Определите, какие методы управления (административные, экономические, социально-психологические) следует применить для ее эффективного разрешения.</p> <p>2. Разработайте проект положения о структурном подразделении школы (например, о методическом совете или о творческой проблемной группе), определив его функции, права и ответственность.</p> <p>3. На основе анализа стилей управления, описанных в лекции, составьте портрет «идеального» руководителя школы с точки зрения норм профессиональной этики и Код индикатора Индикатор достижения компетенции Оценочные средства эффективного менеджмента.</p> <p><b>Комплексное задание</b></p> <p>Спроектируйте организационную структуру управления небольшой школы (например, на 10-15 классов), находящейся в режиме развития. Опишите функции каждого уровня управления, механизмы координации между ними, а также предложите способы реализации государственно-общественного характера управления.</p>
ОПК-1.3	Осуществляет профессиональное	<b>Теоретические вопросы (к экзамену, зачету):</b>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
	<p>взаимодействие с участниками образовательных отношений в соответствии с нормами профессиональной этики</p>	<p>1. Какие ценности, согласно тексту лекции, относятся к аксиологическому компоненту управленческой культуры и раскрывают значимость взаимоотношений между участниками образовательного процесса? а) Ценности-цели. б) Ценности-знания. с) Ценности-отношения. d) Ценности-качества.</p> <p>2. Что является «ядром», коллективным разработчиком программы развития школы, объединяющим педагогов для решения методических задач? а) Попечительский совет. б) Методический совет школы. с) Родительский комитет. d) Совет обучающихся.</p> <p>3. Какая стадия развития команды, согласно лекции, является самой сложной и характеризуется сопротивлением статусным отношениям и перераспределением ролей? а) Знакомство и создание команды. б) Конфликт. с) Нормализация. d) Результативная работа.</p> <p>4. Что является одной из основных характеристик позитивного психологического климата педагогического коллектива? Код индикатора Индикатор достижения компетенции Оценочные средства а) Высокая конфликтность. б) Преобладание позитивного настроения и взаимопонимание. с) Низкий уровень эмпатии. d) Отсутствие ценностно-ориентационного единства.</p> <p>5. Какой способ разрешения конфликта предполагает удовлетворение интересов одной стороны за счет интересов другой? а) Компромисс. б) Интегральная модель. с) Одностороннее доминирование (силовая модель). d) Разъединение сторон.</p> <p><b>Перечень вопросов для подготовки к экзамену</b></p> <p>21. Раскройте понятие и структуру педагогического коллектива, его специфические особенности (полифункциональность, самоуправляемость).</p> <p>22. Охарактеризуйте факторы, влияющие на формирование позитивного психологического климата в педагогическом коллективе.</p> <p>23. Назовите основные причины возникновения организационно-управленческих конфликтов.</p> <p>24. Опишите стадии развития конфликта.</p> <p>25. Дайте характеристику основным способам разрешения межличностных конфликтов (уход, сглаживание, компромисс, сотрудничество).</p> <p>26. Раскройте сущность силовой, компромиссной и интегральной моделей разрешения конфликтов.</p> <p>27. Какова роль руководителя как лидера в формировании команды и развитии коллектива?</p> <p>28. Какие навыки и умения необходимы современному менеджеру-лидеру в школе?</p> <p>29. Охарактеризуйте понятие «социальный капитал» Код индикатора Индикатор достижения компетенции Оценочные средства образовательной организации.</p> <p>30. Каковы условия успешной профессиональной адаптации молодого специалиста в педагогическом коллективе?</p> <p><b>Практические задания</b></p> <p>1. Смоделируйте конфликтную ситуацию в педагогическом коллективе (например, между молодым и опытным учителем). Предложите алгоритм ее разрешения с использованием одного из описанных в лекции способов.</p> <p>2. Разработайте план мероприятий по адаптации молодого специалиста в школе, направленный на его успешное вхождение в педагогический коллектив и формирование позитивного психологического климата.</p> <p>3. Проанализируйте предложенную характеристику педагогического коллектива. Определите стадию его развития</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>(становление, функционирование, развитие) и дайте рекомендации по дальнейшему управлению коллективом.</p> <p><b>Комплексное задание</b>          Разработайте программу (план мероприятий) по формированию позитивного имиджа школы во внешней среде, включающую работу с родителями, социальными партнерами и СМИ. В программе должны быть отражены цели, задачи, этапы, содержание деятельности и ожидаемые результаты, а также учтены принципы профессиональной этики взаимодействия со всеми участниками образовательных отношений.</p>
<b>Б1.О.04 Проектирование и реализация основных и дополнительных образовательных программ</b>		
ОПК-1.1	Анализирует и использует нормативные правовые документы, регламентирующие требования к профессиональной деятельности	<p><b>Теоретические вопросы (к экзамену, зачету):</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Международные исследования в области качества образования</li> <li>2. Стандартизация в образовании.</li> <li>3. Введение ФГОС в Российской Федерации.</li> <li>4. Идея фундаментального ядра содержания образования.</li> <li>5. ФГОС общего образования как общественный договор</li> <li>6. Основные характеристики ФГОС общего образования</li> <li>7. Концепция духовно-нравственного развития личности гражданина России как идеологическая основа ФГОС.</li> <li>8. Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования.</li> <li>9. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования</li> <li>10. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования</li> <li>11. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования</li> <li>12. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования обучающихся с ОВЗ</li> <li>13. Федеральный государственный образовательный стандарт образования обучающихся с умственной отсталостью</li> <li>14. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования</li> <li>15. Федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования</li> </ol> <p><b>Практические задания</b>          Постройте таблицу, в которой соотнесите основные и дополнительные образовательные программы и нормативно-правовую документацию, необходимую для их разработки.</p> <p><b>Комплексное задание</b>          Проведите экспертизу основной образовательной программы одной из школ Челябинской области на предмет соответствия структуре, выделенной в соответствующем ФГОС.</p>
ОПК-1.2	Применяет нормативно-правовые акты в сфере образования с учетом норм профессиональной этики	<p><b>Теоретические вопросы (к экзамену, зачету):</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Профессиональная этика педагогических работников</li> <li>2. Примерное положение о нормах профессиональной этики педагогических работников (от 20 августа 2019 г № ИП-941/06/484)</li> <li>3. Порядок применения норм профессиональной этики в образовательных организациях</li> </ol> <p><b>Практические задания</b></p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>1 Проверьте должностные инструкции педагогических работников образовательной организации (ДОУ, СОШ, колледж, вуз и т.п. - по вариантам) на предмет их соответствия нормам профессиональной деятельности педагога</p> <p>2 Подготовьте памятку для педагогов по нормам профессиональной этики</p> <p>3 Изучите Рекомендации Международной организации труда (МОТ) ЮНЕСКО и Трудовой Кодекс РФ. Выделите права и обязанности учителей.</p> <p>4 Изучите ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" (Глава 5, статьи 46-48). Выделите права и обязанности педагогов</p> <p><b>Комплексные задание</b></p> <p>1 Разработайте положение о нормах профессиональной этики педагогов дошкольного образовательного учреждения</p> <p>2 Разработайте положение о нормах профессиональной этики педагогов средней коррекционной общеобразовательной школы</p> <p>3 Разработайте положение о нормах профессиональной этики педагогов средней общеобразовательной школы / колледжа / университета - по вариантам</p>
ОПК-1.3	Осуществляет профессиональное взаимодействие с участниками образовательных отношений в соответствии с нормами профессиональной этики	<p><b>Теоретические вопросы (к экзамену, зачету):</b></p> <p>1. Виды взаимодействия организаций общего и дополнительного образования детей</p> <p>2. Дайте определение понятий честь и достоинство согласно ст. 156 УК</p> <p>3. Общие нормы педагогической морали: требовательность и любовь к детям.</p> <p>4. Принципы профессионально-педагогической морали, их характеристика.</p> <p>5. Правила педагогического этикета</p> <p><b>Практические задания</b></p> <p>1 Обоснуйте, как, по вашему мнению, можно преодолеть авторитарность педагогического руководства в образовательном учреждении?</p> <p>2 Обоснуйте и опишите педагогические ситуации, характеризующие педагогов разного стиля общения</p> <p><b>Комплексные задания</b></p> <p>1 Разработайте рекомендации конструктивного педагогического общения педагога с обучающимися, коллегами, руководством</p> <p>2 Выделите факторы создания позитивного имиджа педагога; обозначьте наиболее значимые для вас. Разработайте рекомендации по построению педагогического имиджа.</p> <p>3 Выделите проблемы из педагогической ситуации, укажите возможные причины и предложите решение в соответствии с нормами профессиональной этики. «Вы заметили изменения во внешнем облике и стиле одежды у одного из воспитанников Вашего класса (Сергей, 15 лет). Подросток стал носить очень короткую стрижку, тяжёлые высокие ботинки черного цвета на белой шнуровке, джинсы, нашивки, значки. Сергей физически сильный, учится средне, особого интереса к учебе не проявляет. В семье двое детей, есть старший брат, полная семья со средним достатком. Друзья этого ученика рассказали Вам о том, что он недавно участвовал в массовой драке с избиением людей азиатской национальности. Ваш класс многонациональный.»</p>
<b>ОПК-2 – Способен проектировать основные и дополнительные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их</b>		

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
<b>реализации</b>		
<b>Б1.О.04 Проектирование и реализация основных и дополнительных образовательных программ</b>		
ОПК-2.1	<p>Определяет основные принципы, методы и технологии проектирования основных и дополнительных образовательных программ и индивидуальных маршрутов образовательных обучающихся</p>	<p><b>Теоретические вопросы (к экзамену, зачету):</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Понятие основной образовательной программы.</li> <li>2. Основная образовательная программа общего образования с точки зрения ФГОС общего образования.</li> <li>3. Порядок разработки основных образовательных программ общего образования.</li> <li>4. Преимущество основных образовательных программ.</li> <li>5. Понятие адаптированной основной образовательной программы.</li> <li>6. Система дополнительного образования в России.</li> <li>7. Направления дополнительного образования детей.</li> <li>8. Понятие «типовая задача формирования универсальных учебных действий».</li> <li>9. Примеры типовых задач формирования универсальных учебных действий.</li> </ol> <p><b>Практические задания</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ознакомьтесь с Методическими рекомендациями по формированию и реализации рабочих программ курсов внеурочной деятельности и дополнительных общеразвивающих программ, подготовленных Министерством образования и науки Челябинской области. Какие особенности реализации рабочих программ курсов внеурочной деятельности Вы можете назвать? В чем отличие программ внеурочной деятельности от дополнительных общеразвивающих программ?</li> </ol> <p><b>Комплексное задание</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ознакомьтесь с письмами Министерства образования и науки Челябинской области «О преподавании учебных предметов общеобразовательных программ начального, основного и среднего общего образования» за последние 3 учебных года. Какова цель данных писем? На основе этих писем сформулируйте рекомендации для учителя по разработке рабочих программ. На основе разработанных рекомендаций предложите критерии для экспертизы рабочих программ учебных предметов в общеобразовательной организации</li> <li>Проведите экспертизу рабочей программы учебного предмета (одну на выбор) по предложенным вами критериям.</li> <li>2. Ознакомьтесь с письмами Министерства образования и науки Челябинской области «О преподавании учебных предметов общеобразовательных программ начального, основного и среднего общего образования» за 3 последних учебных года. На основе этих писем сформулируйте рекомендации для учителя по разработке рабочих программ курсов внеурочной деятельности. Предложите критерии для экспертизы рабочих программ курсов внеурочной деятельности в общеобразовательной организации. Проведите экспертизу курса внеурочной деятельности (одного на выбор) по предложенным вами критериям.</li> </ol>
ОПК-2.2	<p>Проектирует основные и дополнительные образовательные программы с учетом планируемых образовательных результатов; отбирает и структурирует содержание основных и дополнительных образовательных</p>	<p><b>Теоретические вопросы (к экзамену, зачету):</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Статус дополнительной общеобразовательной программы.</li> <li>2. Требования к условиям реализации дополнительных общеобразовательных программ.</li> <li>3. Структура дополнительной общеразвивающей программы</li> <li>4. Деятельностная парадигма как основа проектирования системы образовательных результатов.</li> <li>5. Требования к результатам освоения основных образовательных программ.</li> <li>6. Планируемые личностные результаты освоения ООП.</li> </ol>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
	программ	<p>7. Планируемые метапредметные результаты освоения ООП.  8. Планируемые предметные результаты освоения ООП.  9. Понятие рабочей программы учебного предмета.  10. Структура рабочей программы учебного предмета.  11. Технология проектирования рабочих программ учебных предметов.  12. Понятие внеурочной деятельности  13. Направления и виды внеурочной деятельности  14. Структура программ внеурочной деятельности.  15. Технология проектирования рабочих программ курсов внеурочной деятельности.</p> <p><b>Практическое задание</b>  Сформулируйте образовательные результаты программы дополнительного образования по робототехнике (искусственному интеллекту, программированию и т.п. - по вариантам) и подберите в Интернете подходящую. Проанализируйте её на предмет соответствия содержания планируемым образовательным результатам. <b>Комплексное задание</b>  Разработайте образовательную программу по программированию для заданного уровня образования (дошкольное, общее (начальное, основное, среднее), среднее профессиональное и высшее образование (бакалавриат, специалитет, магистратура, аспирантура/ординатура) ) - по вариантам.</p>
ОПК-2.3	Разрабатывает научно-методическое обеспечение реализации основных и дополнительных образовательных программ	<p><b>Теоретические вопросы (к экзамену, зачету):</b>  1. Виды научно-методического обеспечения основных и дополнительных образовательных программ  2. Субъекты разработки научно-методического обеспечения основных и дополнительных образовательных программ  3. Структура учебно-методического комплекса</p> <p><b>Практические задания</b>  1. Подберите учебную и учебно-методическую литературу по курсу/предмету/дисциплине (выбрать любую) для основной или дополнительной образовательной программы с учётом особенностей целевой аудитории  2. Подберите программное обеспечение литературы по курсу/предмету/дисциплине (выбрать любую) для основной или дополнительной образовательной программы с учётом особенностей целевой аудитории <b>Комплексное задание</b>  Разработайте учебно-методический комплекс по курсу/предмету/дисциплине (выбрать любую) для основной или дополнительной образовательной программы с учётом особенностей целевой аудитории</p>
<b>Б2.О.02(У)Учебная практика, ознакомительная практика</b>		
ОПК-2.1	Определяет основные принципы, методы и технологии проектирования основных и дополнительных образовательных программ и индивидуальных образовательных маршрутов	<p><b>Комплексное задание</b>  1. Изучить и систематизировать нормативно-правовое обеспечение сферы цифровизации образования.  — Работа группами, изучить положения действующих Федеральных государственных образовательных стандартов (ФГОС), регламентирующие применение цифровых технологий в образовании.  — Совместно выявить и проанализировать ключевые ГОСТы, СанПиНы, федеральные законы, приказы Минпросвещения и Минобрнауки России, а также региональные нормативные акты, относящиеся к разработке,</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
	обучающихся	<p>экспертизе, внедрению и использованию ЦОР.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Представить результаты своего исследования в виде структурированного перечня нормативных документов с указанием их основных положений.</li> <li>2. Провести комплексный анализ современного состояния, стратегий разработки и внедрения ЦОР в образовательных организациях. <ul style="list-style-type: none"> <li>— Исследовать существующие федеральные и региональные платформы и репозитории ЦОР включая: ФГИС «Моя школа», Библиотеку Цифрового образовательного контента – Библиотеку ЦОК, <a href="https://openedu.ru/">https://openedu.ru/</a>, <a href="https://stepik.org/">https://stepik.org/</a> и др.</li> <li>— Проанализировать разнообразие типов и форматов ЦОР, представленных в открытом доступе. Разработать классификацию ЦОР (по функциональному назначению, типу интерактивности, форматам данных, соответствию компонентам ФГОС и др..</li> <li>— Группа готовит совместную презентацию полученных результатов. Результат представить в виде сводной таблицы или структурной схемы с подробными пояснениями и релевантными примерами для каждой категории.</li> </ul> </li> <li>3. Изучите методы и подходы к внедрению цифровых технологий в образовательный процесс. Ознакомьтесь с методами, такими как: <ul style="list-style-type: none"> <li>— Модель перевёрнутого класса ("Flipped classroom"), где студенты изучают теорию дома, а занятия в классе посвящены практике и обсуждению.</li> <li>— Смешанное обучение (Blended learning), которое сочетает очные уроки с дистанционным образованием и цифровыми ресурсами.</li> <li>— Инструменты формирующего оценивания, такие как интерактивные опросники и автоматизированная обратная связь.</li> <li>— Адаптивное обучение, обеспечивающее персонализацию образовательного процесса.</li> <li>— Игрофикация и виртуальная реальность, используемые для повышения вовлеченности и интереса учеников.</li> <li>— Образовательная робототехника и IoT-системы, создающие практические опыты в инженерии и информатике.</li> <li>— Коллаборативные цифровые инструменты, такие как виртуальные доски и облачные редакторы, облегчающие совместное творчество.</li> </ul> </li> <li>4. На основе изученных стандартов, научно-методической литературы и лучших практик разработайте совместно с коллегами систему критериев и показателей для оценки качества ЦОР (содержательные, технические, эргономические, дидактические аспекты).</li> <li>5. Освоить методы экспертной оценки качества ЦОР на основе разработанных критериев. Провести экспертный анализ не менее 5 конкретных ЦОР с применением разработанного инструментария. Подготовить аналитическую записку, содержащую результаты оценки, выявленные достоинства и недостатки, а также рекомендации по возможной доработке проанализированных ресурсов.</li> <li>6. Анализ целесообразности разработки ЦОР. На основании проведенного анализа сформулировать условия и критерии целесообразности самостоятельной разработки ЦОР для решения конкретных учебно-методических задач.</li> <li>7. Изучить архитектуру, базовый функционал и возможности системы управления обучением Moodle.</li> </ul>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>8. Изучить открытые онлайн курсы (согласованных с руководителем практики).</p> <p>9. Систематизировать и оформить все полученные материалы и результаты работы в виде письменного отчета о прохождении учебной практики.</p> <p>10. Защита отчета</p>
ОПК-2.2	<p>Проектирует основные и дополнительные образовательные программы с учетом планируемых образовательных результатов; отбирает и структурирует содержание основных и дополнительных образовательных программ</p>	<p><b>Комплексное задание</b></p> <p>11. Изучить и систематизировать нормативно-правовое обеспечение сферы цифровизации образования.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Работая группами, изучить положения действующих Федеральных государственных образовательных стандартов (ФГОС), регламентирующие применение цифровых технологий в образовании.</li> <li>— Совместно выявить и проанализировать ключевые ГОСТы, СанПиНы, федеральные законы, приказы Минпросвещения и Минобрнауки России, а также региональные нормативные акты, относящиеся к разработке, экспертизе, внедрению и использованию ЦОР.</li> <li>— Представить результаты своего исследования в виде структурированного перечня нормативных документов с указанием их основных положений.</li> </ul> <p>12. Провести комплексный анализ современного состояния, стратегий разработки и внедрения ЦОР в образовательных организациях.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Исследовать существующие федеральные и региональные платформы и репозитории ЦОР включая: ФГИС «Моя школа», Библиотеку Цифрового образовательного контента – Библиотеку ЦОК, <a href="https://openedu.ru/">https://openedu.ru/</a>, <a href="https://stepik.org/">https://stepik.org/</a> и др.</li> <li>— Проанализировать разнообразие типов и форматов ЦОР, представленных в открытом доступе. Разработать классификацию ЦОР (по функциональному назначению, типу интерактивности, форматам данных, соответствию компонентам ФГОС и др..</li> <li>— Группа готовит совместную презентацию полученных результатов. Результат представить в виде сводной таблицы или структурной схемы с подробными пояснениями и релевантными примерами для каждой категории.</li> </ul> <p>13. Изучите методы и подходы к внедрению цифровых технологий в образовательный процесс. Ознакомьтесь с методами, такими как:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Модель перевёрнутого класса ("Flipped classroom"), где студенты изучают теорию дома, а занятия в классе посвящены практике и обсуждению.</li> <li>— Смешанное обучение (Blended learning), которое сочетает очные уроки с дистанционным образованием и цифровыми ресурсами.</li> <li>— Инструменты формирующего оценивания, такие как интерактивные опросники и автоматизированная обратная связь.</li> <li>— Адаптивное обучение, обеспечивающее персонализацию образовательного процесса.</li> <li>— Игрофикация и виртуальная реальность, используемые для повышения вовлеченности и интереса учеников.</li> <li>— Образовательная робототехника и IoT-системы, создающие практические опыты в инженерии и информатике.</li> </ul>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>— Коллаборативные цифровые инструменты, такие как виртуальные доски и облачные редакторы, облегчающие совместное творчество.</p> <p>14. На основе изученных стандартов, научно-методической литературы и лучших практик разработайте совместно с коллегами систему критериев и показателей для оценки качества ЦОР (содержательные, технические, эргономические, дидактические аспекты).</p> <p>15. Освоить методы экспертной оценки качества ЦОР на основе разработанных критериев. Провести экспертный анализ не менее 5 конкретных ЦОР с применением разработанного инструментария. Подготовить аналитическую записку, содержащую результаты оценки, выявленные достоинства и недостатки, а также рекомендации по возможной доработке проанализированных ресурсов.</p> <p>16. Анализ целесообразности разработки ЦОР. На основании проведенного анализа сформулировать условия и критерии целесообразности самостоятельной разработки ЦОР для решения конкретных учебно-методических задач.</p> <p>17. Изучить архитектуру, базовый функционал и возможности системы управления обучением Moodle.</p> <p>18. Изучить открытые онлайн курсы (согласованных с руководителем практики).</p> <p>19. Систематизировать и оформить все полученные материалы и результаты работы в виде письменного отчета о прохождении учебной практики.</p> <p>20. Защита отчета</p>
ОПК-2.3	Разрабатывает научно-методическое обеспечение реализации основных и дополнительных образовательных программ	<p><b>Комплексное задание</b></p> <p>21. Изучить и систематизировать нормативно-правовое обеспечение сферы цифровизации образования.</p> <p>— Работая группами, изучить положения действующих Федеральных государственных образовательных стандартов (ФГОС), регламентирующие применение цифровых технологий в образовании.</p> <p>— Совместно выявить и проанализировать ключевые ГОСТы, СанПиНы, федеральные законы, приказы Минпросвещения и Минобрнауки России, а также региональные нормативные акты, относящиеся к разработке, экспертизе, внедрению и использованию ЦОР.</p> <p>— Представить результаты своего исследования в виде структурированного перечня нормативных документов с указанием их основных положений.</p> <p>22. Провести комплексный анализ современного состояния, стратегий разработки и внедрения ЦОР в образовательных организациях.</p> <p>— Исследовать существующие федеральные и региональные платформы и репозитории ЦОР включая: ФГИС «Моя школа», Библиотеку Цифрового образовательного контента – Библиотеку ЦОК, <a href="https://openedu.ru/">https://openedu.ru/</a>, <a href="https://stepik.org/">https://stepik.org/</a> и др.</p> <p>— Проанализировать разнообразие типов и форматов ЦОР, представленных в открытом доступе. Разработать классификацию ЦОР (по функциональному назначению, типу интерактивности, форматам данных, соответствию компонентам ФГОС и др..</p> <p>— Группа готовит совместную презентацию полученных результатов. Результат представить в виде сводной таблицы или структурной схемы с подробными пояснениями и релевантными примерами для каждой категории.</p> <p>23. Изучите методы и подходы к внедрению цифровых технологий в образовательный процесс. Ознакомьтесь с</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>методами, такими как:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Модель перевёрнутого класса ("Flipped classroom"), где студенты изучают теорию дома, а занятия в классе посвящены практике и обсуждению.</li> <li>— Смешанное обучение (Blended learning), которое сочетает очные уроки с дистанционным образованием и цифровыми ресурсами.</li> <li>— Инструменты формирующего оценивания, такие как интерактивные опросники и автоматизированная обратная связь.</li> <li>— Адаптивное обучение, обеспечивающее персонализацию образовательного процесса.</li> <li>— Игрофикация и виртуальная реальность, используемые для повышения вовлеченности и интереса учеников.</li> <li>— Образовательная робототехника и IoT-системы, создающие практические опыты в инженерии и информатике.</li> <li>— Коллаборативные цифровые инструменты, такие как виртуальные доски и облачные редакторы, облегчающие совместное творчество.</li> </ul> <p>24. На основе изученных стандартов, научно-методической литературы и лучших практик разработайте совместно с коллегами систему критериев и показателей для оценки качества ЦОР (содержательные, технические, эргономические, дидактические аспекты).</p> <p>25. Освоить методы экспертной оценки качества ЦОР на основе разработанных критериев. Провести экспертный анализ не менее 5 конкретных ЦОР с применением разработанного инструментария. Подготовить аналитическую записку, содержащую результаты оценки, выявленные достоинства и недостатки, а также рекомендации по возможной доработке проанализированных ресурсов.</p> <p>26. Анализ целесообразности разработки ЦОР. На основании проведенного анализа сформулировать условия и критерии целесообразности самостоятельной разработки ЦОР для решения конкретных учебно-методических задач.</p> <p>27. Изучить архитектуру, базовый функционал и возможности системы управления обучением Moodle.</p> <p>28. Изучить открытые онлайн курсы (согласованных с руководителем практики).</p> <p>29. Систематизировать и оформить все полученные материалы и результаты работы в виде письменного отчета о прохождении учебной практики.</p> <p>30. Защита отчета</p>
<b>ФТД.03 Адаптивный модуль по педагогике и психологии образования</b>		
ОПК-2.1	<p>Определяет основные принципы, методы и технологии проектирования основных и дополнительных образовательных программ и индивидуальных образовательных маршрутов обучающихся</p>	<p><b>Теоретические вопросы (к экзамену, зачету):</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Этапы проектирования основной образовательной программы</li> <li>2. Основные цели и функции дополнительного образования</li> <li>3. Проектирование образовательной программы с учетом образовательных потребностей обучающихся с ОВЗ</li> </ol> <p><b>Практические задания</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Составить таблицу «Условия и средства реализации образовательных программ»</li> </ol>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>2. Составить глоссарий основных понятий проектирования основных и дополнительных образовательных программ и индивидуальных образовательных маршрутов обучающихся</p> <p><b>Комплексное задание</b></p>
ОПК-2.2	<p>Проектирует основные и дополнительные образовательные программы с учетом планируемых образовательных результатов; отбирает и структурирует содержание основных и дополнительных образовательных программ</p>	<p><b>Теоретические вопросы (к экзамену, зачету):</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основные принципы проектирование образовательной программы дошкольного образования</li> <li>2. Перечислите основные принципы проектирования основной образовательной программы начального образования</li> <li>3. Какие возрастные особенности обучающихся необходимо учесть в проектировании образовательной программы основного общего образования</li> </ol> <p><b>Практические задания</b> Разработать один из компонентов одного из разделов основной образовательной программы (на выбор)</p> <p><b>Комплексное задание</b></p>
ОПК-2.3	<p>Разрабатывает научно-методическое обеспечение реализации основных и дополнительных образовательных программ</p>	<p><b>Теоретические вопросы (к экзамену, зачету):</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Дополнительная общеобразовательная программа: понятие, цель, виды, структура</li> <li>2. Проектирование условий и средств реализации образовательных программ</li> </ol> <p><b>Практические задания</b> В соответствии с изученным материалом, составить методические рекомендации по научно-методическому обеспечению реализации основных и дополнительных образовательных программ (на выбор)</p>
<p><b>ОПК-3 – Способен проектировать организацию совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями</b></p>		
<p><b>Б1.О.03 Проектирование и управление образовательным процессом</b></p>		
ОПК-3.1	<p>Планирует и осуществляет учебную и воспитательную деятельность сообразно с возрастными и психофизиологическими особенностями и индивидуальными образовательными потребностями обучающихся</p>	<p><b>Теоретические вопросы (к экзамену, зачету):</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Что, согласно лекции, является целью рабочей программы? а) Составление отчетности для Код индикатора Индикатор достижения компетенции Оценочные средства образовательными потребностями обучающихся администрации. б) Планирование, организация и управление учебным процессом по дисциплине. с) Определение количества контрольных работ. д) Подготовка к итоговой аттестации учеников.</li> <li>2. Какой компонент рабочей программы раскрывает общую характеристику учебного предмета, его цели и задачи? а) Календарно-тематическое планирование. б) Пояснительная записка. с) Описание материально-технического обеспечения. д) Титульный лист.</li> <li>3. Оценка личностных результатов в текущем образовательном процессе, согласно лекции, может проводиться на основе... а) только результатов ЕГЭ. б) соблюдения норм поведения, участия в общественной жизни, прилежания. с) количества прочитанных книг. д) скорости выполнения контрольных работ.</li> </ol>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>4. Что является главной процедурой итоговой оценки достижения метапредметных результатов? а) Экзамен в формате ГИА. б) Защита итогового индивидуального проекта. в) Всероссийская проверочная работа. г) Портфолио ученика.</p> <p>5. На какой стадии развития программы (согласно уровням принятия решений) руководитель ищет новое решение для известной проблемы, проявляя инициативу в определенных границах? а) Рутинный уровень. б) Селективный уровень. Код индикатора Индикатор достижения компетенции Оценочные средства в) Адаптационный уровень. г) Инновационный уровень.</p> <p><b>Перечень вопросов для подготовки к экзамену</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Раскройте понятие и функции рабочей программы учебного предмета.</li> <li>2. Какие виды результатов освоения образовательной программы (личностные, метапредметные, предметные) выделяются в соответствии с ФГОС? Приведите примеры.</li> <li>3. Каким образом в календарно-тематическом планировании отражаются планируемые результаты?</li> <li>4. Охарактеризуйте этапы конструирования рабочей программы, предложенные в лекции.</li> <li>5. Какие существуют формы организации контроля предметных результатов освоения программы?</li> <li>6. Раскройте понятие «педагогическая ситуация» и «педагогическая задача».</li> <li>7. Какие существуют уровни принятия управленческих решений?</li> <li>8. Как учет возрастных особенностей влияет на проектирование урока и выбор методов обучения?</li> <li>9. Что такое индивидуальный образовательный маршрут и как он может быть спроектирован?</li> <li>10. Как осуществляется текущий и итоговый контроль достижения планируемых результатов?</li> </ol> <p><b>Практические задания</b></p> <p>1. Спроектируйте фрагмент урока (этап открытия нового знания) для 7-го класса, сформулировав для него предметные, метапредметные и личностные результаты. 2. Разработайте разноуровневые задания для одной темы, учитывающие разные индивидуальные образовательные потребности и уровень подготовки учащихся. 3. Проанализируйте представленный Код индикатора Индикатор достижения компетенции Оценочные средства конспект урока. Определите, на достижение каких результатов (личностных, метапредметных, предметных) он преимущественно направлен, и дайте рекомендации по его доработке.</p> <p><b>Комплексное задание</b></p> <p>Разработайте проект серии уроков по одной из тем, включающий целеполагание, планируемые результаты, календарно-тематическое планирование, описание используемых методов и форм организации деятельности учащихся, а также систему контроля и оценивания на каждом этапе.</p>
ОПК-3.2	Разрабатывает и реализует собственные (авторские) методические приемы обучения и воспитания с учетом индивидуальных образовательных потребностей, в том числе обучающихся с особыми	<p><b>Теоретические вопросы (к экзамену, зачету):</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Чем авторская учебная программа отличается от рабочей? а) Наличием грифа утверждения директора. б) Оригинальной концепцией построения учебного курса, разработанной автором. в) Обязательным соответствием Базисному учебному плану. г) Наличием календарно-тематического планирования.</li> <li>2. Какой обязательной процедурой должно сопровождаться включение авторской программы в образовательный процесс? а) Рецензирование, апробация и утверждение. б) Только утверждение директором. в) Публикация в научном журнале. г) Согласование с родительским комитетом.</li> </ol>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
	образовательными потребностями	<p>3. Что представляет собой «проблемная группа» учителей как форма методической работы? а) Группа учителей-предметников одного профиля. б) Временный творческий коллектив для решения конкретной проблемы. в) Комиссия по разбору конфликтов. г) Группа учителей, имеющих проблемы с дисциплиной.</p> <p>4. Какова цель проведения открытых уроков в школе? а) Контроль администрации. б) Демонстрация опыта учителя-мастера и методов его работы. в) Развлечение учащихся. г) Отчет перед родителями.</p> <p>5. Что, согласно лекции, является основным инструментом для реализации ФГОС в образовательных учреждениях? а) Учебный план. б) Расписание звонков. в) Учебные программы. г) План воспитательной работы.</p> <p><b>Перечень вопросов для подготовки к экзамену</b></p> <p>41. Дайте определение и охарактеризуйте особенности авторской программы.</p> <p>42. Каковы цели и задачи внутришкольной методической работы?</p> <p>43. Охарактеризуйте коллективные и индивидуальные формы методической работы.</p> <p>44. Какова роль методического совета и методических объединений в развитии педагогического коллектива?</p> <p>45. Назовите критерии оценки результатов методической работы в школе (по В.М. Лизинскому).</p> <p>46. Какие требования предъявляются к составлению рабочих программ для элективных и факультативных курсов?</p> <p>47. В чем заключается специфика разработки программы для интегрированного учебного курса?</p> <p>48. Как учитель может учесть в своей рабочей программе необходимость работы с детьми с особыми образовательными потребностями?</p> <p>49. Что такое «школа передового опыта» и как она функционирует?</p> <p>50. Каков порядок рассмотрения и утверждения авторских и рабочих программ в школе?</p> <p><b>Практические задания</b></p> <p>1. Разработайте фрагмент авторского методического приема (например, использование конкретной педагогической технологии) для объяснения сложной темы учащимся с особыми образовательными потребностями.</p> <p>2. Создайте план-проект заседания проблемной группы учителей по теме «Повышение познавательной активности учащихся на уроках».</p> <p>3. Разработайте сценарий мастер-класса для коллег по распространению собственного педагогического опыта использования инновационных технологий.</p> <p><b>Комплексное задание</b></p> <p>Разработайте проект авторского элективного курса для предпрофильной подготовки или профильного обучения. Курс должен включать пояснительную записку (цели, задачи, планируемые результаты), учебно-тематический план, содержание программы и описание форм итогового контроля.</p>
ОПК-3.3	Самостоятельно проводит анализ и оценку эффективности достижения поставленной цели в организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности	<p><b>Теоретические вопросы (к экзамену, зачету):</b></p> <p>1. Какие виды анализа учебно-воспитательного процесса выделяются в лекции? а) Предварительный и заключительный. б) Оперативный, тематический и итоговый. в) Административный и общественный. г) Количественный и качественный.</p> <p>2. Какова цель оперативного анализа в школе? а) Подведение итогов года. б) Оценка эффективности новой методики. в) Быстрая оценка ситуации и принятие</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
	<p>обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями</p>	<p>мер по улучшению процесса. д) Утверждение учебного плана.</p> <p>3. На что направлен предварительный контроль как функция управления? а) На проверку промежуточных результатов. б) На проверку ресурсов и готовности исполнителей до начала работы. в) На подведение итогов после выполнения работы. д) На выявление победителей олимпиад.</p> <p>4. Критерий успешности разработки всей программы развития — это... а) количество страниц в программе. б) ее результат. в) количество привлеченных экспертов. г) красочность оформления.</p> <p>5. Что из перечисленного относится к функциям контроля? а) Только наказание нерадивых сотрудников. б) Формирование информационной базы для оценки работы персонала и выявление ценного опыта. в) Составление расписания. г) Проведение педсоветов.</p> <p><b>Перечень вопросов для подготовки к экзамену</b></p> <p>51. Охарактеризуйте оперативный, тематический и итоговый виды анализа деятельности школы.</p> <p>52. Какова роль и сущность контроля как функции управления?</p> <p>53. Назовите виды контроля (предварительный, текущий, заключительный) и дайте им характеристику.</p> <p>54. Раскройте содержание тематического контроля (тематически-обобщающий, классно-обобщающий, Код индикатора Индикатор достижения компетенции Оценочные средства предметно-обобщающий, персональный).</p> <p>55. Что такое самоанализ деятельности учителя и какова его роль в повышении качества образования?</p> <p>56. Какие существуют методы сбора информации при осуществлении внутришкольного контроля?</p> <p>57. Как оценка результатов методической работы (по В.М. Лизинскому) может быть использована для анализа эффективности деятельности коллектива?</p> <p>58. В чем заключается анализ проблемной ситуации и постановка цели при разработке программы развития?</p> <p>59. Какие требования предъявляются к постановке целей (SMART-критерии)?</p> <p>60. Что такое мониторинг и как он связан с оценкой эффективности образовательного процесса?</p> <p><b>Практические задания</b></p> <p>1. Проведите самоанализ фрагмента урока (или внеклассного мероприятия) по предложенной схеме, оценив степень достижения поставленных целей.</p> <p>2. Проанализируйте результаты контрольной работы класса. Выявите типичные ошибки и предложите план коррекционной работы с учетом индивидуальных затруднений учащихся.</p> <p>3. Разработайте программу наблюдения за деятельностью учителя на уроке для осуществления персонального контроля с целью выявления и обобщения его передового опыта.</p> <p><b>Комплексное задание</b></p> <p>Разработайте программу мониторинга эффективности внедрения новой педагогической технологии в школе. Программа должна включать: цель и задачи мониторинга, критерии и показатели эффективности, методы сбора информации, периодичность измерений и формы представления Код индикатора Индикатор достижения компетенции Оценочные средства результатов анализа для принятия управленческих решений.</p>
<b>Б1.О.04 Проектирование и реализация основных и дополнительных образовательных программ</b>		
ОПК-3.1	Планирует и осуществляет учебную и воспитательную	<p><b>Теоретические вопросы (к экзамену, зачету):</b></p> <p>1. Инклюзия в образовании.</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
	<p>деятельность сообразно с возрастными и психофизиологическими особенностями и индивидуальными образовательными потребностями обучающихся</p>	<p>2. Модели интеграции и инклюзии в системе образования.  3. Инклюзивное образование как реализация права.  4. Нормативно-правовые основы дополнительного образования.  5. Классификация (уровневая дифференциация) дополнительных общеобразовательных программ.  6. Адаптированная дополнительная общеобразовательная программа.  7. Содержание индивидуально ориентированных коррекционных направлений работы с учащимися.  8. Специальные условия обучения и воспитания учащихся, испытывающих сложности в освоении ООП.</p> <p><b>Практическое задание</b>  Дайте характеристики познавательной (восприятие, память, внимание, мышление), коммуникативной и эмоционально-волевой сфер каждой категории детей с ОВЗ (дети с нарушением зрения, дети с нарушением слуха, дети с НОДА, дети с нарушением речи, дети с ЗПР, дети с РАС, дети с интеллектуальными нарушениями).</p> <p><b>Комплексное задание</b>  Разработать план урока по курсу/предмету/дисциплине (выбрать любую) для основной или дополнительной образовательной программы с учётом возрастных и психофизиологических особенностей и индивидуальных образовательных потребностей обучающихся. Провести занятие в соответствии с разработанным планом урока.</p>
ОПК-3.2	<p>Разрабатывает и реализует собственные (авторские) методические приемы обучения и воспитания с учетом индивидуальных образовательных потребностей, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями</p>	<p><b>Теоретические вопросы (к экзамену, зачету):</b>  1. Оформление текста дополнительной образовательной программы.  2. Порядок экспертизы и утверждения дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ.  3. Методы и приёмы обучения дошкольников  4. Методы и приёмы обучения дошкольников с ОВЗ и особыми образовательными потребностями  5. Методы и приёмы обучения детей 7-10 лет  6. Методы и приёмы обучения детей 7-10 лет с ОВЗ и особыми образовательными потребностями  7. Методы и приёмы обучения школьников 11-15 лет  8. Методы и приёмы обучения школьников 11-15 лет с ОВЗ и особыми образовательными потребностями  9. Методы и приёмы обучения учащихся старшего школьного возраста  10. Методы и приёмы обучения взрослых</p> <p><b>Практические задания</b>  На основе изучения специальной литературы подобрать методы преподавания темы курса/предмета/дисциплины (выбрать любую) для основной или дополнительной образовательной программы с учетом индивидуальных образовательных потребностей, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями.</p> <p><b>Комплексное задание</b>  Разработать методику преподавания темы курса/предмета/дисциплины (выбрать любую) для основной или дополнительной образовательной программы с учетом индивидуальных образовательных потребностей, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями.  Провести занятие в соответствии с разработанной методикой.</p>
ОПК-3.3	<p>Самостоятельно проводит анализ и оценку эффективности</p>	<p><b>Теоретические вопросы (к экзамену, зачету):</b>  1. Понятие учебной деятельности.</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
	достижения поставленной цели в организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями	<p>2. Структура учебной деятельности воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями</p> <p>3. Понятие планируемых результатов освоения ООП.</p> <p>4. Результативность дополнительной образовательной программы.</p> <p><b>Практические задания</b></p> <p>Ознакомьтесь с нормативно-правовыми документами различного уровня (международные, федеральные, региональные), касающимися вопросов инклюзивного образования. Сформулируйте основные положения международной политики в отношении образования лиц с ОВЗ и лиц с инвалидностью; внутренней политики России в отношении образования лиц с ОВЗ и лиц с инвалидностью; законодательства Челябинской области в отношении образования лиц с ОВЗ и лиц с инвалидностью. Подтвердите свои ответы конкретными цитатами из документов.</p> <p><b>Комплексное задание</b></p> <p>1. Проведите экспертизу любой дополнительной общеобразовательной программы.</p> <p>2. Проведите экспертизу Программы формирования универсальных учебных действий на предмет соответствия ФГОС в предложенной Вам ООП. С какими другими компонентами ООП должна быть связана данная программа? Подтвердите свои мысли конкретными примерами.</p> <p>3. Проведите экспертизу Программы коррекционной работы на предмет соответствия ФГОС в предложенной Вам ООП. С какими другими компонентами ООП должна быть связана данная программа? Подтвердите свои мысли конкретными примерами.</p> <p>4. Охарактеризуйте каждую группу условий (психолого-педагогическое обеспечение, программно-методическое обеспечение, кадровое обеспечение, материально-техническое обеспечение) и на основе анализа ООП приведите примеры того, как данные условия реализованы (могут быть реализованы) в образовательной организации.</p>
<b>Б2.О.02(У) Учебная практика, ознакомительная практика</b>		
ОПК-3.1	Планирует и осуществляет учебную и воспитательную деятельность сообразно с возрастными и психофизиологическими особенностями и индивидуальными образовательными потребностями обучающихся	<p><b>Комплексное задание</b></p> <p>1. Изучить и систематизировать нормативно-правовое обеспечение сферы цифровизации образования.</p> <p>2. Работая группами, изучить положения действующих Федеральных государственных образовательных стандартов (ФГОС), регламентирующие применение цифровых технологий в образовании.</p> <p>3. Совместно выявить и проанализировать ключевые ГОСТы, СанПиНы, федеральные законы, приказы Минпросвещения и Минобрнауки России, а также региональные нормативные акты, относящиеся к разработке, экспертизе, внедрению и использованию ЦОР.</p> <p>4. Представить результаты своего исследования в виде структурированного перечня нормативных документов с указанием их основных положений.</p> <p>5. Провести комплексный анализ современного состояния, стратегий разработки и внедрения ЦОР в образовательных организациях.</p> <p>6. Исследовать существующие федеральные и региональные платформы и репозитории ЦОР включая: ФГИС «Моя школа», Библиотеку Цифрового образовательного контента – Библиотеку ЦОК, <a href="https://openedu.ru/">https://openedu.ru/</a>, <a href="https://stepik.org/">https://stepik.org/</a> и др.</p> <p>7. Проанализировать разнообразие типов и форматов ЦОР, представленных в открытом доступе. Разработать</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>классификацию ЦОР (по функциональному назначению, типу интерактивности, форматам данных, соответствию компонентам ФГОС и др..</p> <p>8. Группа готовит совместную презентацию полученных результатов. Результат представить в виде сводной таблицы или структурной схемы с подробными пояснениями и релевантными примерами для каждой категории.</p> <p>9. Изучите методы и подходы к внедрению цифровых технологий в образовательный процесс. Ознакомьтесь с методами, такими как:</p> <p>10. Модель перевёрнутого класса ("Flipped classroom"), где студенты изучают теорию дома, а занятия в классе посвящены практике и обсуждению.</p> <p>11. Смешанное обучение (Blended learning), которое сочетает очные уроки с дистанционным образованием и цифровыми ресурсами.</p> <p>12. Инструменты формирующего оценивания, такие как интерактивные опросники и автоматизированная обратная связь.</p> <p>13. Адаптивное обучение, обеспечивающее персонализацию образовательного процесса.</p> <p>14. Игрофикация и виртуальная реальность, используемые для повышения вовлеченности и интереса учеников.</p> <p>15. Образовательная робототехника и IoT-системы, создающие практические опыты в инженерии и информатике.</p> <p>16. Коллаборативные цифровые инструменты, такие как виртуальные доски и облачные редакторы, облегчающие совместное творчество.</p> <p>17. На основе изученных стандартов, научно-методической литературы и лучших практик разработайте совместно с коллегами систему критериев и показателей для оценки качества ЦОР (содержательные, технические, эргономические, дидактические аспекты).</p> <p>18. Освоить методы экспертной оценки качества ЦОР на основе разработанных критериев. Провести экспертный анализ не менее 5 конкретных ЦОР с применением разработанного инструментария. Подготовить аналитическую записку, содержащую результаты оценки, выявленные достоинства и недостатки, а также рекомендации по возможной доработке проанализированных ресурсов.</p> <p>19. Анализ целесообразности разработки ЦОР. На основании проведенного анализа сформулировать условия и критерии целесообразности самостоятельной разработки ЦОР для решения конкретных учебно-методических задач.</p> <p>20. Изучить архитектуру, базовый функционал и возможности системы управления обучением Moodle.</p> <p>21. Изучить открытые онлайн курсы (согласованных с руководителем практики).</p> <p>22. Систематизировать и оформить все полученные материалы и результаты работы в виде письменного отчета о прохождении учебной практики.</p> <p>23. Защита отчета</p>
ОПК-3.2	Разрабатывает и реализует собственные (авторские) методические приемы обучения и воспитания с учетом	<p><b>Комплексное задание</b></p> <p>1. Изучить и систематизировать нормативно-правовое обеспечение сферы цифровизации образования.</p> <p>2. Работая группами, изучить положения действующих Федеральных государственных образовательных стандартов (ФГОС), регламентирующие применение цифровых технологий в образовании.</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
	индивидуальных образовательных потребностей, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями	<p>3. Совместно выявить и проанализировать ключевые ГОСТы, СанПиНы, федеральные законы, приказы Минпросвещения и Минобрнауки России, а также региональные нормативные акты, относящиеся к разработке, экспертизе, внедрению и использованию ЦОР.</p> <p>4. Представить результаты своего исследования в виде структурированного перечня нормативных документов с указанием их основных положений.</p> <p>5. Провести комплексный анализ современного состояния, стратегий разработки и внедрения ЦОР в образовательных организациях.</p> <p>6. Исследовать существующие федеральные и региональные платформы и репозитории ЦОР включая: ФГИС «Моя школа», Библиотеку Цифрового образовательного контента – Библиотеку ЦОК, <a href="https://openedu.ru/">https://openedu.ru/</a>, <a href="https://stepik.org/">https://stepik.org/</a> и др.</p> <p>7. Проанализировать разнообразие типов и форматов ЦОР, представленных в открытом доступе. Разработать классификацию ЦОР (по функциональному назначению, типу интерактивности, форматам данных, соответствию компонентам ФГОС и др..</p> <p>8. Группа готовит совместную презентацию полученных результатов. Результат представить в виде сводной таблицы или структурной схемы с подробными пояснениями и релевантными примерами для каждой категории.</p> <p>9. Изучите методы и подходы к внедрению цифровых технологий в образовательный процесс. Ознакомьтесь с методами, такими как:</p> <p>10. Модель перевёрнутого класса ("Flipped classroom"), где студенты изучают теорию дома, а занятия в классе посвящены практике и обсуждению.</p> <p>11. Смешанное обучение (Blended learning), которое сочетает очные уроки с дистанционным образованием и цифровыми ресурсами.</p> <p>12. Инструменты формирующего оценивания, такие как интерактивные опросники и автоматизированная обратная связь.</p> <p>13. Адаптивное обучение, обеспечивающее персонализацию образовательного процесса.</p> <p>14. Игрофикация и виртуальная реальность, используемые для повышения вовлеченности и интереса учеников.</p> <p>15. Образовательная робототехника и IoT-системы, создающие практические опыты в инженерии и информатике.</p> <p>16. Коллаборативные цифровые инструменты, такие как виртуальные доски и облачные редакторы, облегчающие совместное творчество.</p> <p>17. На основе изученных стандартов, научно-методической литературы и лучших практик разработайте совместно с коллегами систему критериев и показателей для оценки качества ЦОР (содержательные, технические, эргономические, дидактические аспекты).</p> <p>18. Освоить методы экспертной оценки качества ЦОР на основе разработанных критериев. Провести экспертный анализ не менее 5 конкретных ЦОР с применением разработанного инструментария. Подготовить аналитическую записку, содержащую результаты оценки, выявленные достоинства и недостатки, а также рекомендации по возможной доработке проанализированных ресурсов.</p> <p>19. Анализ целесообразности разработки ЦОР. На основании проведенного анализа сформулировать условия и</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>критерии целесообразности самостоятельной разработки ЦОР для решения конкретных учебно-методических задач.</p> <p>20. Изучить архитектуру, базовый функционал и возможности системы управления обучением Moodle.</p> <p>21. Изучить открытые онлайн курсы (согласованных с руководителем практики).</p> <p>22. Систематизировать и оформить все полученные материалы и результаты работы в виде письменного отчета о прохождении учебной практики.</p> <p>23. Защита отчета</p>
ОПК-3.3	Самостоятельно проводит анализ и оценку эффективности достижения поставленной цели в организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями	<p><b>Комплексное задание</b></p> <p>1. Изучить и систематизировать нормативно-правовое обеспечение сферы цифровизации образования.</p> <p>2. Работая группами, изучить положения действующих Федеральных государственных образовательных стандартов (ФГОС), регламентирующие применение цифровых технологий в образовании.</p> <p>3. Совместно выявить и проанализировать ключевые ГОСТы, СанПиНы, федеральные законы, приказы Минпросвещения и Минобрнауки России, а также региональные нормативные акты, относящиеся к разработке, экспертизе, внедрению и использованию ЦОР.</p> <p>4. Представить результаты своего исследования в виде структурированного перечня нормативных документов с указанием их основных положений.</p> <p>5. Провести комплексный анализ современного состояния, стратегий разработки и внедрения ЦОР в образовательных организациях.</p> <p>6. Исследовать существующие федеральные и региональные платформы и репозитории ЦОР включая: ФГИС «Моя школа», Библиотеку Цифрового образовательного контента – Библиотеку ЦОК, <a href="https://openedu.ru/">https://openedu.ru/</a>, <a href="https://stepik.org/">https://stepik.org/</a> и др.</p> <p>7. Проанализировать разнообразие типов и форматов ЦОР, представленных в открытом доступе. Разработать классификацию ЦОР (по функциональному назначению, типу интерактивности, форматам данных, соответствию компонентам ФГОС и др..</p> <p>8. Группа готовит совместную презентацию полученных результатов. Результат представить в виде сводной таблицы или структурной схемы с подробными пояснениями и релевантными примерами для каждой категории.</p> <p>9. Изучите методы и подходы к внедрению цифровых технологий в образовательный процесс. Ознакомьтесь с методами, такими как:</p> <p>10. Модель перевёрнутого класса ("Flipped classroom"), где студенты изучают теорию дома, а занятия в классе посвящены практике и обсуждению.</p> <p>11. Смешанное обучение (Blended learning), которое сочетает очные уроки с дистанционным образованием и цифровыми ресурсами.</p> <p>12. Инструменты формирующего оценивания, такие как интерактивные опросники и автоматизированная обратная связь.</p> <p>13. Адаптивное обучение, обеспечивающее персонализацию образовательного процесса.</p> <p>14. Игрофикация и виртуальная реальность, используемые для повышения вовлеченности и интереса учеников.</p> <p>15. Образовательная робототехника и IoT-системы, создающие практические опыты в инженерии и</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>информатике.</p> <p>16. Коллаборативные цифровые инструменты, такие как виртуальные доски и облачные редакторы, облегчающие совместное творчество.</p> <p>17. На основе изученных стандартов, научно-методической литературы и лучших практик разработайте совместно с коллегами систему критериев и показателей для оценки качества ЦОР (содержательные, технические, эргономические, дидактические аспекты).</p> <p>18. Освоить методы экспертной оценки качества ЦОР на основе разработанных критериев. Провести экспертный анализ не менее 5 конкретных ЦОР с применением разработанного инструментария. Подготовить аналитическую записку, содержащую результаты оценки, выявленные достоинства и недостатки, а также рекомендации по возможной доработке проанализированных ресурсов.</p> <p>19. Анализ целесообразности разработки ЦОР. На основании проведенного анализа сформулировать условия и критерии целесообразности самостоятельной разработки ЦОР для решения конкретных учебно-методических задач.</p> <p>20. Изучить архитектуру, базовый функционал и возможности системы управления обучением Moodle.</p> <p>21. Изучить открытые онлайн курсы (согласованных с руководителем практики).</p> <p>22. Систематизировать и оформить все полученные материалы и результаты работы в виде письменного отчета о прохождении учебной практики.</p> <p>23. Защита отчета</p>
<b>ФТД.03 Адаптивный модуль по педагогике и психологии образования</b>		
ОПК-3.1	<p>Планирует и осуществляет учебную и воспитательную деятельность сообразно с возрастными и психофизиологическими особенностями и индивидуальными образовательными потребностями обучающихся</p>	<p><b>Теоретические вопросы (к экзамену, зачету):</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Развивающая педагогическая технология в общей картине видов образовательных технологий.</li> <li>2. Обоснуйте основные принципы развивающего образования.</li> <li>3. Особенности методики проведения дискуссий.</li> <li>4. Развивающий потенциал метода проектов в современном образовании.</li> <li>5. Обоснуйте актуальность использования игровых методов в развивающем образовании.</li> <li>6. Этапы разработки деловой игры.</li> </ol> <p><b>Практические задания</b></p> <p>Разработать содержание деловой игры «Гуманизация образования: содержание и критерии оценки» Используйте закономерности гуманизации образования (С.Смирнов, Е. Шиянов)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Образование как процесс становления психических свойств обусловлено взаимодействием растущего человека со взрослыми и социальной средой.</li> <li>2. Чем гармоничнее общекультурное, социально-нравственное и профессиональное развитие личности, тем более свободным и творческим будет становиться человек.</li> <li>3. Образование будет удовлетворять личностные запросы, если оно ориентировано на психические функции, которые уже созрели у ребенка и готовы к дальнейшему развитию.</li> <li>4. Учет культурно-исторических традиций народа является важнейшим условием конструирования новых</li> </ol>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>учебных планов и программ.</p> <p>5. Чем разнообразнее и продуктивнее значимая для личности деятельность, тем эффективнее осваивается общечеловеческая и профессиональная культура.</p> <p>6. Процесс развития личности приобретает оптимальный характер, когда учащийся выступает субъектом обучения.</p> <p>7. Саморазвитие личности зависит от степени творческой направленности образовательного процесса.</p> <p><b>Комплексное задание</b></p>
ОПК-3.2	<p>Разрабатывает и реализует собственные (авторские) методические приемы обучения и воспитания с учетом индивидуальных образовательных потребностей, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями</p>	<p><b>Теоретические вопросы (к экзамену, зачету):</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Обобщенный план анализа педагогической системы или педагогической эпохи.</li> <li>2. Педагогическая система Я.А. Коменского</li> <li>3. Педагогическая система Ф.А. Дистервега</li> <li>4. Педагогическая система К.Д. Ушинского</li> <li>5. Специфика современного понимания категории «развивающее образование».</li> </ol> <p><b>Практические задания</b></p> <p>Выделить наиболее значимые психолого-педагогические условия эффективности процесса воспитания, социализации и развития личности в педагогических системах Я.А. Коменского, Ф. Дистервега, К.Д.Ушинского, обоснуйте актуальность идей педагогов-классиков в настоящее время.</p> <p><b>Комплексное задание</b></p>
ОПК-3.3	<p>Самостоятельно проводит анализ и оценку эффективности достижения поставленной цели в организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями</p>	<p><b>Теоретические вопросы (к экзамену, зачету):</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. В чем сущность образовательной среды?</li> <li>2. Модели образовательной среды</li> <li>3. Педагогический контроль и оценка освоения образовательной программы</li> </ol> <p><b>Практические задания</b></p> <p>На основе анализа научной литературы, подготовить краткую характеристику критериев оценки качества образовательного процесса</p> <p>Составьте глоссарий понятий темы «Проектирование образовательной программы с учетом образовательных потребностей обучающихся с ОВЗ»</p> <p><b>Комплексное задание</b></p>
<p><b>ОПК-4 – Способен создавать и реализовывать условия и принципы духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей</b></p>		
<p><b>Б1.О.04 Проектирование и реализация основных и дополнительных образовательных программ</b></p>		
ОПК-4.1	Ориентируется в базовых	<b>Теоретические вопросы (к экзамену, зачету):</b>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
	<p>национальных духовных ценностей; принципах проектирования образовательной среды, комфортной и безопасной для личностного развития обучающегося; принципах просветительской работы с родителями (законными представителями)</p>	<p>1. Содержание и структура программ духовно-нравственного развития и воспитания обучающихся, программ воспитания и социализации обучающихся.</p> <p>2. Место программы духовно-нравственного развития и воспитания обучающихся в структуре ООП НОО.</p> <p>3. Место программы воспитания и социализации в структуре ООП ООО и ООП СОО.</p> <p>4. Какой документ определяет нравственные ориентиры воспитательной работы Министерства просвещения РФ?</p> <p>5. Принципы проектирования образовательной среды, комфортной и безопасной для личностного развития обучающегося</p> <p>6. Принципы просветительской работы с родителями (законными представителями) обучающихся основных и дополнительных образовательных программ</p> <p><b>Практические задания</b></p> <p>1. Дайте характеристику базовым духовным ценностям национальностей, населяющих Челябинскую область и соседние регионы</p> <p>2. Разработайте программу духовно-нравственного развития и воспитания обучающихся по основным образовательным программам</p> <p><b>Комплексное задание</b></p> <p>Разработайте проект образовательной среды, комфортной и безопасной для личностного развития обучающегося с учётом их национальным базовым духовным ценностям</p>
ОПК-4.2	<p>Отбирает и использует оптимальные педагогические технологии обучения и духовно-нравственного воспитания обучающихся в соответствии с их возрастными и психофизическими особенностями на основе базовых национальных ценностей</p>	<p><b>Теоретические вопросы (к экзамену, зачету):</b></p> <p>1. Отражение национально-региональных и этнокультурных особенностей в ООП. 2. Региональные модельные ООП Челябинской области.</p> <p>3. Взаимосвязь структурных компонентов ООП.</p> <p>4. Отражение национально-региональных и этнокультурных особенностей в рабочих программах по учебным предметам.</p> <p>5. Содержание программы формирования культуры здорового и безопасного образа жизни.</p> <p>6. Структура программы формирования культуры здорового и безопасного образа жизни.</p> <p>7. Место программы формирования культуры здорового и безопасного образа жизни в структуре ООП НОО.</p> <p>8. Место программы формирования культуры здорового и безопасного образа жизни в структуре ООП ООО.</p> <p>9. Место программы формирования культуры здорового и безопасного образа жизни в структуре ООП СОО.</p> <p><b>Практические задания</b></p> <p>Подберите оптимальные педагогические технологии обучения и духовнонравственного воспитания обучающихся в соответствии с их возрастными и психофизическими особенностями на основе базовых национальных ценностей</p> <p><b>Комплексные задания</b></p> <p>1. Проведите экспертизу Программы духовно-нравственного развития и воспитания обучающихся (воспитания и социализации) на предмет соответствия ФГОС НОО (ООП ООО или ООП СОО) в предложенной Вам ООП НОО (ООП ООО или ООП СОО). С какими другими компонентами ООП НОО (ООП ООО или ООП СОО) должна быть связана данная программа? Подтвердите свои мысли конкретными примерами.</p> <p>2. Проведите экспертизу Программы формирования экологической культуры, здорового и безопасного образа</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		жизни на предмет соответствия ФГОС в предложенной Вам ООП. С какими другими компонентами ООП должна быть связана данная программа? Подтвердите свои мысли конкретными примерами.
ОПК-4.3	Планирует и реализует превентивные мероприятия профилактической направленности с целью духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей	<p><b>Теоретические вопросы (к экзамену, зачету):</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Отражение национально-региональных и этнокультурных особенностей в рабочих программах курсов внеурочной деятельности.</li> <li>2. Правила проведения мероприятий духовно-нравственного воспитания</li> </ol> <p><b>Практические задания</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выделить базовые национальные ценности, которые можно сформировать в рамках внеурочной деятельности и внеклассной работы</li> <li>2. Изучить опыт проведения мероприятий профилактической направленности с целью духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей</li> </ol> <p><b>Комплексное задание</b></p> <p>Разработать план и провести мероприятие профилактической направленности с целью духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей</p>
<b>Б2.О.02(У) Учебная практика, ознакомительная практика</b>		
ОПК-4.1	Ориентируется в базовых национальных духовных ценностях; принципах проектирования образовательной среды, комфортной и безопасной для личностного развития обучающегося; принципах просветительской работы с родителями (законными представителями)	<p><b>Комплексное задание</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Изучить и систематизировать нормативно-правовое обеспечение сферы цифровизации образования.</li> <li>2. Работая группами, изучить положения действующих Федеральных государственных образовательных стандартов (ФГОС), регламентирующие применение цифровых технологий в образовании.</li> <li>3. Совместно выявить и проанализировать ключевые ГОСТы, СанПиНы, федеральные законы, приказы Минпросвещения и Минобрнауки России, а также региональные нормативные акты, относящиеся к разработке, экспертизе, внедрению и использованию ЦОР.</li> <li>4. Представить результаты своего исследования в виде структурированного перечня нормативных документов с указанием их основных положений.</li> <li>5. Провести комплексный анализ современного состояния, стратегий разработки и внедрения ЦОР в образовательных организациях.</li> <li>6. Исследовать существующие федеральные и региональные платформы и репозитории ЦОР включая: ФГИС «Моя школа», Библиотеку Цифрового образовательного контента – Библиотеку ЦОК, <a href="https://openedu.ru/">https://openedu.ru/</a>, <a href="https://stepik.org/">https://stepik.org/</a> и др.</li> <li>7. Проанализировать разнообразие типов и форматов ЦОР, представленных в открытом доступе. Разработать классификацию ЦОР (по функциональному назначению, типу интерактивности, форматам данных, соответствию компонентам ФГОС и др..</li> <li>8. Группа готовит совместную презентацию полученных результатов. Результат представить в виде сводной таблицы или структурной схемы с подробными пояснениями и релевантными примерами для каждой категории.</li> <li>9. Изучите методы и подходы к внедрению цифровых технологий в образовательный процесс. Ознакомьтесь с методами, такими как:</li> <li>10. Модель перевёрнутого класса ("Flipped classroom"), где студенты изучают теорию дома, а занятия в классе посвящены практике и обсуждению.</li> </ol>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>11. Смешанное обучение (Blended learning), которое сочетает очные уроки с дистанционным образованием и цифровыми ресурсами.</p> <p>12. Инструменты формирующего оценивания, такие как интерактивные опросники и автоматизированная обратная связь.</p> <p>13. Адаптивное обучение, обеспечивающее персонализацию образовательного процесса.</p> <p>14. Игрофикация и виртуальная реальность, используемые для повышения вовлеченности и интереса учеников.</p> <p>15. Образовательная робототехника и IoT-системы, создающие практические опыты в инженерии и информатике.</p> <p>16. Коллаборативные цифровые инструменты, такие как виртуальные доски и облачные редакторы, облегчающие совместное творчество.</p> <p>17. На основе изученных стандартов, научно-методической литературы и лучших практик разработайте совместно с коллегами систему критериев и показателей для оценки качества ЦОР (содержательные, технические, эргономические, дидактические аспекты).</p> <p>18. Освоить методы экспертной оценки качества ЦОР на основе разработанных критериев. Провести экспертный анализ не менее 5 конкретных ЦОР с применением разработанного инструментария. Подготовить аналитическую записку, содержащую результаты оценки, выявленные достоинства и недостатки, а также рекомендации по возможной доработке проанализированных ресурсов.</p> <p>19. Анализ целесообразности разработки ЦОР. На основании проведенного анализа сформулировать условия и критерии целесообразности самостоятельной разработки ЦОР для решения конкретных учебно-методических задач.</p> <p>20. Изучить архитектуру, базовый функционал и возможности системы управления обучением Moodle.</p> <p>21. Изучить открытые онлайн курсы (согласованных с руководителем практики).</p> <p>22. Систематизировать и оформить все полученные материалы и результаты работы в виде письменного отчета о прохождении учебной практики.</p> <p>23. Защита отчета</p>
ОПК-4.2	Отбирает и использует оптимальные педагогические технологии обучения и духовно-нравственного воспитания обучающихся в соответствии с их возрастными и психофизическими особенностями на основе базовых национальных ценностей	<p><b>Комплексное задание</b></p> <p>1. Изучить и систематизировать нормативно-правовое обеспечение сферы цифровизации образования.</p> <p>2. Работая группами, изучить положения действующих Федеральных государственных образовательных стандартов (ФГОС), регламентирующие применение цифровых технологий в образовании.</p> <p>3. Совместно выявить и проанализировать ключевые ГОСТы, СанПиНы, федеральные законы, приказы Минпросвещения и Минобрнауки России, а также региональные нормативные акты, относящиеся к разработке, экспертизе, внедрению и использованию ЦОР.</p> <p>4. Представить результаты своего исследования в виде структурированного перечня нормативных документов с указанием их основных положений.</p> <p>5. Провести комплексный анализ современного состояния, стратегий разработки и внедрения ЦОР в образовательных организациях.</p> <p>6. Исследовать существующие федеральные и региональные платформы и репозитории ЦОР включая: ФГИС</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>«Моя школа», Библиотеку Цифрового образовательного контента – Библиотеку ЦОК, <a href="https://openedu.ru/">https://openedu.ru/</a>, <a href="https://stepik.org/">https://stepik.org/</a> и др.</p> <p>7. Проанализировать разнообразие типов и форматов ЦОР, представленных в открытом доступе. Разработать классификацию ЦОР (по функциональному назначению, типу интерактивности, форматам данных, соответствию компонентам ФГОС и др..</p> <p>8. Группа готовит совместную презентацию полученных результатов. Результат представить в виде сводной таблицы или структурной схемы с подробными пояснениями и релевантными примерами для каждой категории.</p> <p>9. Изучите методы и подходы к внедрению цифровых технологий в образовательный процесс. Ознакомьтесь с методами, такими как:</p> <p>10. Модель перевёрнутого класса ("Flipped classroom"), где студенты изучают теорию дома, а занятия в классе посвящены практике и обсуждению.</p> <p>11. Смешанное обучение (Blended learning), которое сочетает очные уроки с дистанционным образованием и цифровыми ресурсами.</p> <p>12. Инструменты формирующего оценивания, такие как интерактивные опросники и автоматизированная обратная связь.</p> <p>13. Адаптивное обучение, обеспечивающее персонализацию образовательного процесса.</p> <p>14. Игрофикация и виртуальная реальность, используемые для повышения вовлеченности и интереса учеников.</p> <p>15. Образовательная робототехника и IoT-системы, создающие практические опыты в инженерии и информатике.</p> <p>16. Коллаборативные цифровые инструменты, такие как виртуальные доски и облачные редакторы, облегчающие совместное творчество.</p> <p>17. На основе изученных стандартов, научно-методической литературы и лучших практик разработайте совместно с коллегами систему критериев и показателей для оценки качества ЦОР (содержательные, технические, эргономические, дидактические аспекты).</p> <p>18. Освоить методы экспертной оценки качества ЦОР на основе разработанных критериев. Провести экспертный анализ не менее 5 конкретных ЦОР с применением разработанного инструментария. Подготовить аналитическую записку, содержащую результаты оценки, выявленные достоинства и недостатки, а также рекомендации по возможной доработке проанализированных ресурсов.</p> <p>19. Анализ целесообразности разработки ЦОР. На основании проведенного анализа сформулировать условия и критерии целесообразности самостоятельной разработки ЦОР для решения конкретных учебно-методических задач.</p> <p>20. Изучить архитектуру, базовый функционал и возможности системы управления обучением Moodle.</p> <p>21. Изучить открытые онлайн курсы (согласованных с руководителем практики).</p> <p>22. Систематизировать и оформить все полученные материалы и результаты работы в виде письменного отчета о прохождении учебной практики.</p> <p>23. Защита отчета</p>
ОПК-4.3	Планирует и реализует	<b>Комплексное задание</b>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
	<p>превентивные мероприятия профилактической направленности с целью духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Изучить и систематизировать нормативно-правовое обеспечение сферы цифровизации образования.</li> <li>2. Работая группами, изучить положения действующих Федеральных государственных образовательных стандартов (ФГОС), регламентирующие применение цифровых технологий в образовании.</li> <li>3. Совместно выявить и проанализировать ключевые ГОСТы, СанПиНы, федеральные законы, приказы Минпросвещения и Минобрнауки России, а также региональные нормативные акты, относящиеся к разработке, экспертизе, внедрению и использованию ЦОР.</li> <li>4. Представить результаты своего исследования в виде структурированного перечня нормативных документов с указанием их основных положений.</li> <li>5. Провести комплексный анализ современного состояния, стратегий разработки и внедрения ЦОР в образовательных организациях.</li> <li>6. Исследовать существующие федеральные и региональные платформы и репозитории ЦОР включая: ФГИС «Моя школа», Библиотеку Цифрового образовательного контента – Библиотеку ЦОК, <a href="https://openedu.ru/">https://openedu.ru/</a>, <a href="https://stepik.org/">https://stepik.org/</a> и др.</li> <li>7. Проанализировать разнообразие типов и форматов ЦОР, представленных в открытом доступе. Разработать классификацию ЦОР (по функциональному назначению, типу интерактивности, форматам данных, соответствию компонентам ФГОС и др..</li> <li>8. Группа готовит совместную презентацию полученных результатов. Результат представить в виде сводной таблицы или структурной схемы с подробными пояснениями и релевантными примерами для каждой категории.</li> <li>9. Изучите методы и подходы к внедрению цифровых технологий в образовательный процесс. Ознакомьтесь с методами, такими как:</li> <li>10. Модель перевёрнутого класса ("Flipped classroom"), где студенты изучают теорию дома, а занятия в классе посвящены практике и обсуждению.</li> <li>11. Смешанное обучение (Blended learning), которое сочетает очные уроки с дистанционным образованием и цифровыми ресурсами.</li> <li>12. Инструменты формирующего оценивания, такие как интерактивные опросники и автоматизированная обратная связь.</li> <li>13. Адаптивное обучение, обеспечивающее персонализацию образовательного процесса.</li> <li>14. Игрофикация и виртуальная реальность, используемые для повышения вовлеченности и интереса учеников.</li> <li>15. Образовательная робототехника и IoT-системы, создающие практические опыты в инженерии и информатике.</li> <li>16. Коллаборативные цифровые инструменты, такие как виртуальные доски и облачные редакторы, облегчающие совместное творчество.</li> <li>17. На основе изученных стандартов, научно-методической литературы и лучших практик разработайте совместно с коллегами систему критериев и показателей для оценки качества ЦОР (содержательные, технические, эргономические, дидактические аспекты).</li> <li>18. Освоить методы экспертной оценки качества ЦОР на основе разработанных критериев. Провести экспертный анализ не менее 5 конкретных ЦОР с применением разработанного инструментария. Подготовить аналитическую</li> </ol>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>записку, содержащую результаты оценки, выявленные достоинства и недостатки, а также рекомендации по возможной доработке проанализированных ресурсов.</p> <p>19. Анализ целесообразности разработки ЦОР. На основании проведенного анализа сформулировать условия и критерии целесообразности самостоятельной разработки ЦОР для решения конкретных учебно-методических задач.</p> <p>20. Изучить архитектуру, базовый функционал и возможности системы управления обучением Moodle.</p> <p>21. Изучить открытые онлайн курсы (согласованных с руководителем практики).</p> <p>22. Систематизировать и оформить все полученные материалы и результаты работы в виде письменного отчета о прохождении учебной практики.</p> <p>23. Защита отчета</p>
<b>ФТД.03 Адаптивный модуль по педагогике и психологии образования</b>		
ОПК-4.1	Ориентируется в базовых национальных духовных ценностях; принципах проектирования образовательной среды, комфортной и безопасной для личностного развития обучающегося; принципах просветительской работы с родителями (законными представителями)	<p><b>Теоретические вопросы (к экзамену, зачету):</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Аксиомы педагогики Я.А. Коменского</li> <li>2. Принцип культуросообразности Ф. Дистервега</li> <li>3. Основные идеи нравственного воспитания детей в педагогической системе К.Д. Ушинского</li> <li>4. Сущность категории «проблемное обучение»</li> </ol> <p><b>Практические задания</b></p> <p>Подготовить список источников по теме: «Проектирование образовательной среды, комфортной и безопасной для личностного развития обучающегося»</p> <p>Составить методические рекомендации по педагогическому просвещению родителей (по выбору)</p>
ОПК-4.2	Отбирает и использует оптимальные педагогические технологии обучения и духовно-нравственного воспитания обучающихся в соответствии с их возрастными и психофизическими особенностями на основе базовых национальных ценностей	<p><b>Теоретические вопросы (к экзамену, зачету):</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Современные педагогические технологии образования.</li> <li>2. Личность. Возрастная периодизация.</li> </ol> <p><b>Практические задания</b></p> <p>Напишите эссе на тему: «Актуальные проблемы в организации современного образовательного процесса»</p> <p>Подготовьте презентацию на тему «Современные педагогические технологии образования» (на выбор)</p>
ОПК-4.3	Планирует и реализует превентивные мероприятия профилактической направленности с целью духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей	<p><b>Теоретические вопросы (к экзамену, зачету):</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Принципы аксиологического подхода в образовании</li> <li>2. Принципы деятельностного подхода в образовании</li> </ol> <p><b>Практические задания</b></p> <p>Сформулировать вопросы к дискуссии на тему «Духовно-нравственное воспитание молодежи на основе базовых национальных ценностей»</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		Разработать план мероприятия в целях духовно-нравственного развития обучающихся (тема по выбору)
<b>ОПК-5 – Способен разрабатывать программы мониторинга результатов образования обучающихся, разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении</b>		
<b>Б1.О.03 Проектирование и управление образовательным процессом</b>		
ОПК-5.1	Самостоятельно разрабатывает методологические основы организации и проведения мониторинговых исследований, технологии, позволяющие решать диагностические задачи в образовании	<p><b>Теоретические вопросы (к экзамену, зачету):</b></p> <p>1. Что, согласно лекции, является одной из основных проблем разработки системы мониторинга? а) Выбор цвета для оформления отчетов. б) Подбор адекватных показателей. с) Определение даты проведения итогового контроля. д) Согласование времени с родителями.</p> <p>2. Чем индикатор отличается от критерия в системе мониторинга? а) Индикатор — это общее направление оценки, а критерий — конкретный измеритель. б) Критерий задает общее направление оценки, а индикатор — это конкретизированный измеритель с целевым значением. с) Это слова-синонимы. д) Критерий используется только в начальной школе.</p> <p>3. Какие бывают показатели в мониторинге? а) Только количественные. б) Только качественные. с) Количественные и качественные. д) Абстрактные и конкретные. 4. Что является целью тематического анализа, согласно лекции? а) Выявление победителей олимпиад. б) Диагностика значимых сторон педагогического процесса и установление их взаимосвязей. с) Подведение итогов финансового года. д) Составление расписания на следующую четверть.</p> <p>5. Для чего, согласно правилам Код индикатора Индикатор достижения компетенции Оценочные средства разработки мониторинга, необходимо обратить особое внимание на разработку финансового плана в полном соответствии с целями и задачами программы развития? а) Чтобы потратить все бюджетные средства. б) Чтобы мониторинг стал действующим механизмом, встроенным в бюджетный процесс. с) Для отчетности перед спонсорами. д) Это не обязательно.</p> <p><b>Перечень вопросов для подготовки к экзамену</b></p> <p>1. Раскройте понятие мониторинга в образовании. Чем он отличается от других форм контроля и диагностики?</p> <p>2. Что такое критерии, показатели и индикаторы в системе мониторинга? Как они соотносятся между собой?</p> <p>3. Какие существуют виды анализа (оперативный, тематический, итоговый) и как они связаны с мониторингом?</p> <p>4. Назовите основные правила разработки системы мониторинга в образовательной организации.</p> <p>5. Какова роль проблемно-ориентированного анализа при разработке программы развития и системы мониторинга?</p> <p>6. Какие методы сбора и обработки информации могут использоваться в мониторинговых исследованиях?</p> <p>7. Как обеспечить объективность и достоверность результатов мониторинга?</p> <p>8. Что такое «диагностический инструментарий» и каковы требования к его разработке?</p> <p>9. Как результаты мониторинга могут быть использованы для коррекции образовательного процесса?</p> <p>10. Каким образом результаты мониторинга отражаются в итоговом анализе деятельности школы за год?</p> <p><b>Практические задания</b></p> <p>1. Разработайте критерии и показатели Код индикатора Индикатор достижения компетенции Оценочные средства</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>для оценки уровня сформированности читательской грамотности у учащихся 5-х классов.</p> <p>2. Создайте проект диагностической работы (теста) для выявления уровня остаточных знаний по определенной теме, включив в нее задания разного уровня сложности.</p> <p>3. Предложите систему показателей для мониторинга эффективности воспитательной работы классного руководителя.</p> <p><b>Комплексное задание</b></p> <p>Разработайте проект программы мониторинга качества образования по конкретному предмету в масштабе школы на учебный год. Программа должна включать: обоснование актуальности, цель и задачи, объект и предмет мониторинга, систему критериев и показателей, диагностический инструментарий, график проведения оценочных процедур, формы фиксации и анализа результатов.</p>
ОПК-5.2	<p>Осуществляет мониторинг результатов обучения с применением информационно-коммуникационных технологий, разрабатывает программы целенаправленной деятельности по преодолению образовательных дефицитов обучающихся</p>	<p><b>Теоретические вопросы (к экзамену, зачету):</b></p> <p>1. Для чего, согласно лекции, создается временная творческая группа педагогов и учащихся? а) Для проведения педсовета. б) Для организации постоянной обратной связи и анализа эффективности мероприятий по формированию имиджа. в) Для составления годового календарного графика. г) Для разработки устава школы.</p> <p>2. Что из перечисленного является ожидаемым результатом реализации программы? а) Описание сути проводимых мероприятий. б) Конкретные, измеримые изменения в образовательном процессе и подготовке учащихся. в) Список использованной литературы. г) Смета расходов. Код индикатора Индикатор достижения компетенции Оценочные средства</p> <p>3. Что такое «образовательный дефицит» обучающегося? а) Нехватка учебников. б) Несоответствие его реальных знаний, умений и способов действий планируемым результатам. в) Отсутствие мотивации к учебе. г) Плохое поведение на уроке.</p> <p>4. Какой раздел рабочей программы содержит календарно-тематическое планирование? а) Титульный лист. б) Пояснительная записка. в) Основное содержание с указанием форм организации учебных занятий. г) Планируемые результаты изучения предмета.</p> <p>5. Оценка метапредметных результатов может вестись, в том числе, по итогам... а) контрольной работы по предмету. б) наблюдения за способностью ученика к самоорганизации и рефлексии. в) проверки техники чтения. г) анализа внешнего вида ученика.</p> <p><b>Перечень вопросов для подготовки к экзамену</b></p> <p>1. Какие ИКТ-инструменты могут быть использованы для проведения мониторинга результатов обучения (электронные журналы, системы тестирования, онлайн-платформы)?</p> <p>2. Как результаты мониторинга используются для выявления образовательных дефицитов?</p> <p>3. Раскройте структуру и содержание программы целенаправленной деятельности по преодолению трудностей в обучении (индивидуального образовательного маршрута, плана коррекционной работы).</p> <p>4. Какова роль календарно-тематического планирования в преодолении образовательных дефицитов? Код индикатора Индикатор достижения компетенции Оценочные средства</p> <p>5. Каким образом портфолио ученика может служить инструментом мониторинга и оценки индивидуальных достижений?</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>6. Какие методы и формы работы с обучающимися, испытывающими трудности в обучении, наиболее эффективны?</p> <p>7. Как взаимодействие с родителями и психологом влияет на успешность программы преодоления трудностей?</p> <p>8. В чем разница между коррекционной работой и индивидуальным подходом в обучении?</p> <p>9. Как оценить эффективность разработанной программы по преодолению образовательных дефицитов?</p> <p>10. Какие требования к кадровым условиям реализации образовательных программ должны учитываться при формировании состава специалистов для работы с обучающимися с особыми потребностями?</p> <p><b>Практические задания</b></p> <p>1. Проанализируйте результаты выполнения учащимися диагностической работы (представленной в виде таблицы). Выявите основные образовательные дефициты в классе.</p> <p>2. Разработайте фрагмент индивидуального образовательного маршрута (на четверть) для ученика, испытывающего трудности в изучении конкретной темы, с использованием цифровых образовательных ресурсов.</p> <p>3. Создайте план-конспект коррекционного занятия для группы учащихся, направленного на отработку конкретного умения (например, решение уравнений или работа с текстом).</p> <p><b>Комплексное задание</b></p> <p>Разработайте комплексную программу работы с учащимися, имеющими низкие образовательные результаты по итогам года. Программа должна Код индикатора Индикатор достижения компетенции Оценочные средства включать: анализ выявленных дефицитов, цели и задачи коррекционной работы, план мероприятий (индивидуальные и групповые занятия) с указанием ответственных и используемых ресурсов (в т.ч. ИКТ), а также критерии оценки эффективности программы.</p>
<b>Б1.О.04 Проектирование и реализация основных и дополнительных образовательных программ</b>		
ОПК-5.1	Самостоятельно разрабатывает методологические основы организации и проведения мониторинговых исследований, технологии, позволяющие решать диагностические задачи в образовании	<p><b>Теоретические вопросы (к экзамену, зачету):</b></p> <p>1. Методологические основы организации и проведения мониторинговых исследований</p> <p>2. Технологии, позволяющие решать диагностические задачи в образовании</p> <p>3. Проектирование диагностических карт для выявления уровня сформированности личностных образовательных результатов.</p> <p>4. Проект как средство диагностики сформированности метапредметных образовательных результатов.</p> <p>5. Технология оценивания предметных образовательных результатов.</p> <p>6. Организация текущего контроля и промежуточной аттестации в школе.</p> <p>7. Государственная итоговая аттестация.</p> <p><b>Практические задания</b></p> <p>1. На основе текста Федерального государственного образовательного стандарта любого уровня общего образования выделите все виды универсальных учебных действий.</p> <p>2. Проведите анализ школьных учебников (для любого уровня) на предмет содержания задач, заданий и упражнений, направленных на достижение планируемых результатов освоения соответствующей ООП (ООП НОО, ООП ООО или ООП СОО). Приведите 2-3 примера с обоснованием.</p> <p><b>Комплексное задание</b></p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		Разработайте программу мониторинга сформированности образовательных результатов освоения основной образовательной программы любого уровня общего образования. Мониторинг должен включать описание цели и задач, описание этапов, критерии сформированности образовательных результатов и диагностический инструментарий.
ОПК-5.2	Осуществляет мониторинг результатов обучения с применением информационно-коммуникационных технологий, разрабатывает программы целенаправленной деятельности по преодолению образовательных дефицитов обучающихся	<p><b>Теоретические вопросы (к экзамену, зачету):</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Правила мониторинга результатов обучения</li> <li>2. Применение ИКТ для мониторинга результатов обучения по основным и дополнительным образовательным программам</li> <li>3. Понятие образовательного дефицита обучающегося</li> </ol> <p><b>Практические задания</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Изучить существующий педагогический опыт в области мониторинг результатов обучения с применением информационно-коммуникационных технологий</li> <li>2. Найти примеры целенаправленной деятельности по преодолению образовательных дефицитов обучающихся, а также разработки программ для её осуществления</li> </ol> <p><b>Комплексное задание</b></p> <p>Разработать программу мониторинга результатов обучения по основной и дополнительной образовательным программам ( по вариантам)</p>
<b>Б2.О.02(У) Учебная практика, ознакомительная практика</b>		
ОПК-5.1	Самостоятельно разрабатывает методологические основы организации и проведения мониторинговых исследований, технологии, позволяющие решать диагностические задачи в образовании	<p><b>Комплексное задание</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Изучить и систематизировать нормативно-правовое обеспечение сферы цифровизации образования.</li> <li>2. Работая группами, изучить положения действующих Федеральных государственных образовательных стандартов (ФГОС), регламентирующие применение цифровых технологий в образовании.</li> <li>3. Совместно выявить и проанализировать ключевые ГОСТы, СанПиНы, федеральные законы, приказы Минпросвещения и Минобрнауки России, а также региональные нормативные акты, относящиеся к разработке, экспертизе, внедрению и использованию ЦОР.</li> <li>4. Представить результаты своего исследования в виде структурированного перечня нормативных документов с указанием их основных положений.</li> <li>5. Провести комплексный анализ современного состояния, стратегий разработки и внедрения ЦОР в образовательных организациях.</li> <li>6. Исследовать существующие федеральные и региональные платформы и репозитории ЦОР включая: ФГИС «Моя школа», Библиотеку Цифрового образовательного контента – Библиотеку ЦОК, <a href="https://openedu.ru/">https://openedu.ru/</a>, <a href="https://stepik.org/">https://stepik.org/</a> и др.</li> <li>7. Проанализировать разнообразие типов и форматов ЦОР, представленных в открытом доступе. Разработать классификацию ЦОР (по функциональному назначению, типу интерактивности, форматам данных, соответственно компонентам ФГОС и др..</li> <li>8. Группа готовит совместную презентацию полученных результатов. Результат представить в виде сводной таблицы или структурной схемы с подробными пояснениями и релевантными примерами для каждой категории.</li> </ol>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>9. Изучите методы и подходы к внедрению цифровых технологий в образовательный процесс. Ознакомьтесь с методами, такими как:</p> <p>10. Модель перевёрнутого класса ("Flipped classroom"), где студенты изучают теорию дома, а занятия в классе посвящены практике и обсуждению.</p> <p>11. Смешанное обучение (Blended learning), которое сочетает очные уроки с дистанционным образованием и цифровыми ресурсами.</p> <p>12. Инструменты формирующего оценивания, такие как интерактивные опросники и автоматизированная обратная связь.</p> <p>13. Адаптивное обучение, обеспечивающее персонализацию образовательного процесса.</p> <p>14. Игрофикация и виртуальная реальность, используемые для повышения вовлеченности и интереса учеников.</p> <p>15. Образовательная робототехника и IoT-системы, создающие практические опыты в инженерии и информатике.</p> <p>16. Коллаборативные цифровые инструменты, такие как виртуальные доски и облачные редакторы, облегчающие совместное творчество.</p> <p>17. На основе изученных стандартов, научно-методической литературы и лучших практик разработайте совместно с коллегами систему критериев и показателей для оценки качества ЦОР (содержательные, технические, эргономические, дидактические аспекты).</p> <p>18. Освоить методы экспертной оценки качества ЦОР на основе разработанных критериев. Провести экспертный анализ не менее 5 конкретных ЦОР с применением разработанного инструментария. Подготовить аналитическую записку, содержащую результаты оценки, выявленные достоинства и недостатки, а также рекомендации по возможной доработке проанализированных ресурсов.</p> <p>19. Анализ целесообразности разработки ЦОР. На основании проведенного анализа сформулировать условия и критерии целесообразности самостоятельной разработки ЦОР для решения конкретных учебно-методических задач.</p> <p>20. Изучить архитектуру, базовый функционал и возможности системы управления обучением Moodle.</p> <p>21. Изучить открытые онлайн курсы (согласованных с руководителем практики).</p> <p>22. Систематизировать и оформить все полученные материалы и результаты работы в виде письменного отчета о прохождении учебной практики.</p> <p>23. Защита отчета</p>
ОПК-5.2	Осуществляет мониторинг результатов обучения с применением информационно-коммуникационных технологий, разрабатывает программы целенаправленной деятельности по преодолению образовательных дефицитов обучающихся	<p><b>Комплексное задание</b></p> <p>1. Изучить и систематизировать нормативно-правовое обеспечение сферы цифровизации образования.</p> <p>2. Работая группами, изучить положения действующих Федеральных государственных образовательных стандартов (ФГОС), регламентирующие применение цифровых технологий в образовании.</p> <p>3. Совместно выявить и проанализировать ключевые ГОСТы, СанПиНы, федеральные законы, приказы Минпросвещения и Минобрнауки России, а также региональные нормативные акты, относящиеся к разработке, экспертизе, внедрению и использованию ЦОР.</p> <p>4. Представить результаты своего исследования в виде структурированного перечня нормативных документов с</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>указанием их основных положений.</p> <p>5. Провести комплексный анализ современного состояния, стратегий разработки и внедрения ЦОР в образовательных организациях.</p> <p>6. Исследовать существующие федеральные и региональные платформы и репозитории ЦОР включая: ФГИС «Моя школа», Библиотеку Цифрового образовательного контента – Библиотеку ЦОК, <a href="https://openedu.ru/">https://openedu.ru/</a>, <a href="https://stepik.org/">https://stepik.org/</a> и др.</p> <p>7. Проанализировать разнообразие типов и форматов ЦОР, представленных в открытом доступе. Разработать классификацию ЦОР (по функциональному назначению, типу интерактивности, форматам данных, соответствию компонентам ФГОС и др..</p> <p>8. Группа готовит совместную презентацию полученных результатов. Результат представить в виде сводной таблицы или структурной схемы с подробными пояснениями и релевантными примерами для каждой категории.</p> <p>9. Изучите методы и подходы к внедрению цифровых технологий в образовательный процесс. Ознакомьтесь с методами, такими как:</p> <p>10. Модель перевёрнутого класса ("Flipped classroom"), где студенты изучают теорию дома, а занятия в классе посвящены практике и обсуждению.</p> <p>11. Смешанное обучение (Blended learning), которое сочетает очные уроки с дистанционным образованием и цифровыми ресурсами.</p> <p>12. Инструменты формирующего оценивания, такие как интерактивные опросники и автоматизированная обратная связь.</p> <p>13. Адаптивное обучение, обеспечивающее персонализацию образовательного процесса.</p> <p>14. Игрофикация и виртуальная реальность, используемые для повышения вовлеченности и интереса учеников.</p> <p>15. Образовательная робототехника и IoT-системы, создающие практические опыты в инженерии и информатике.</p> <p>16. Коллаборативные цифровые инструменты, такие как виртуальные доски и облачные редакторы, облегчающие совместное творчество.</p> <p>17. На основе изученных стандартов, научно-методической литературы и лучших практик разработайте совместно с коллегами систему критериев и показателей для оценки качества ЦОР (содержательные, технические, эргономические, дидактические аспекты).</p> <p>18. Освоить методы экспертной оценки качества ЦОР на основе разработанных критериев. Провести экспертный анализ не менее 5 конкретных ЦОР с применением разработанного инструментария. Подготовить аналитическую записку, содержащую результаты оценки, выявленные достоинства и недостатки, а также рекомендации по возможной доработке проанализированных ресурсов.</p> <p>19. Анализ целесообразности разработки ЦОР. На основании проведенного анализа сформулировать условия и критерии целесообразности самостоятельной разработки ЦОР для решения конкретных учебно-методических задач.</p> <p>20. Изучить архитектуру, базовый функционал и возможности системы управления обучением Moodle.</p> <p>21. Изучить открытые онлайн курсы (согласованных с руководителем практики).</p> <p>22. Систематизировать и оформить все полученные материалы и результаты работы в виде письменного отчета о</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		прохождении учебной практики. 23. Защита отчета
<b>ОПК-6 – Способен проектировать и использовать эффективные психолого-педагогические, в том числе инклюзивные, технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями</b>		
<b>Б1.О.03 Проектирование и управление образовательным процессом</b>		
ОПК-6.1	Анализирует и осуществляет отбор психолого-педагогических технологий, позволяющих решать задачи индивидуализации обучения и развития обучающихся с особыми образовательными потребностями	<p><b>Теоретические вопросы (к экзамену, зачету):</b></p> <p>1. На чем, согласно лекции, основаны социально-психологические методы управления? а) На материальном стимулировании. б) На реализации социального механизма управления (моральное стимулирование, создание климата). с) На издании приказов и распоряжений. d) На применении физической силы.</p> <p>2. Какой стиль управления наиболее эффективен на стадии результативной работы команды, согласно лекции? а) Авторитарный. б) Участие и делегирование полномочий. с) Либеральный (невмешательство). d) Ситуационный, зависящий от настроения руководителя.</p> <p>3. Что, согласно лекции, является фактором эффективного функционирования школы? а) Наличие большого количества платных услуг. б) Соответствие выбранной миссии школы образовательным потребностям учащихся. с) Высокий забор вокруг школы. d) Отсутствие конфликтов.</p> <p>4. В чем заключается цель программы духовно-нравственного развития, упомянутой в контексте содержания методического сопровождения ФГОС? Код индикатора Индикатор достижения компетенции Оценочные средства а) В подготовке к ЕГЭ. б) В обеспечении личностных результатов освоения ООП. с) В развитии ИКТ-компетентности. d) В спортивной подготовке учащихся.</p> <p>5. Что такое «инновационная деятельность» педагога в контексте реализации ФГОС? а) Деятельность по строгому выполнению учебного плана. б) Деятельность по освоению и внедрению новых педагогических практик, технологий. с) Деятельность по ремонту класса. d) Деятельность по написанию отчетов.</p> <p><b>Перечень вопросов для подготовки к экзамену</b></p> <p>1. Дайте определение и приведите примеры современных педагогических технологий (проектная деятельность, исследовательская деятельность, кейс-стади, проблемное обучение и др.).</p> <p>2. Каковы критерии отбора педагогической технологии для работы с детьми с ООП?</p> <p>3. В чем сущность деятельностного подхода, лежащего в основе ФГОС?</p> <p>4. Что такое инклюзивные технологии? В чем их специфика?</p> <p>5. Как технология проектной деятельности может быть адаптирована для индивидуализации обучения?</p> <p>6. Раскройте понятие «зона ближайшего развития» и его значение для выбора технологий.</p> <p>7. Какие технологии позволяют эффективно формировать универсальные учебные действия (УУД)?</p> <p>8. Какова роль игровых технологий в обучении детей с разными образовательными потребностями?</p> <p>9. Какие методы диагностики помогают выявить индивидуальные особенности и потребности Код индикатора Индикатор достижения компетенции Оценочные средства обучающихся?</p> <p>10. Как требования ФГОС к результатам образования влияют на выбор технологий?</p> <p><b>Практические задания</b></p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>1. Проведите сравнительный анализ двух технологий обучения (например, проектной и проблемной) с точки зрения их возможностей для развития метапредметных результатов.</p> <p>2. Предложите набор технологий, которые наиболее эффективны для индивидуализации обучения на уроках гуманитарного/естественнонаучного цикла.</p> <p>3. Проанализируйте предложенную педагогическую ситуацию (ученик с особыми образовательными потребностями в классе). Подберите наиболее подходящие психолого-педагогические технологии для работы с ним.</p> <p><b>Комплексное задание</b></p> <p>Разработайте методическую рекомендацию для учителей школы по отбору и применению современных педагогических технологий для индивидуализации обучения. В рекомендации должны быть описаны критерии отбора, дана краткая характеристика нескольких технологий и примеры их адаптации для различных категорий обучающихся (с ООП, одаренные, с низкой мотивацией).</p>
ОПК-6.2	<p>Проектирует условия при инклюзивном образовании обучающихся с особыми образовательными потребностями; организует деятельность обучающихся с особыми образовательными потребностями по овладению адаптированной образовательной программой</p>	<p><b>Теоретические вопросы (к экзамену, зачету):</b></p> <p>1. Что подразумевается под «специальными условиями» для получения образования обучающимися с ОВЗ? а) Отдельный класс для таких детей. б) Условия обучения, воспитания и развития, включая использование специальных программ, учебников, технических средств. в) Освобождение от экзаменов. г) Проживание в интернате при школе.</p> <p>Код индикатора Индикатор достижения компетенции Оценочные средства</p> <p>2. На основе каких документов разрабатывается адаптированная образовательная программа (АОП)? а) На основе авторской программы учителя. б) На основе ФГОС для обучающихся с ОВЗ и примерных АОП. в) На основе учебного плана другой школы. г) По желанию родителей.</p> <p>3. Что такое «инклюзивное образование»? а) Образование в специальных (коррекционных) школах. б) Обеспечение равного доступа к образованию для всех обучающихся с учетом разнообразия особых образовательных потребностей и индивидуальных возможностей. в) Дистанционное обучение. г) Ускоренное обучение одаренных детей.</p> <p>4. Какой раздел рабочей программы учителя может быть скорректирован при разработке АОП? а) Титульный лист (добавляется пометка "для обучающихся с..."). б) Планируемые результаты освоения предмета. в) Календарно-тематическое планирование (корректировка тем и количества часов). г) Все вышеперечисленное.</p> <p>5. Кто из участников образовательного процесса должен быть вовлечен в проектирование специальных условий? а) Только учитель-предметник. б) Только психолог и логопед. в) Команда специалистов (тьютор, психолог, дефектолог, учитель, родители, администрация). г) Только администрация школы.</p> <p><b>Перечень вопросов для подготовки к экзамену</b></p> <p>1. Раскройте понятие и принципы Код индикатора Индикатор достижения компетенции Оценочные средства инклюзивного образования.</p> <p>2. Что понимается под «особыми образовательными потребностями»?</p> <p>3. Какие специальные условия необходимо создать в образовательной организации для успешного обучения ребенка с ОВЗ?</p> <p>4. Какова структура и особенности разработки адаптированной образовательной программы (АОП)?</p> <p>5. Какова роль тьютора, психолога, дефектолога в организации деятельности обучающихся с ООП?</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>6. Как адаптировать календарно-тематическое планирование под возможности ребенка с ООП?</p> <p>7. Какие требования предъявляются к учебникам и дидактическим материалам в инклюзивном классе?</p> <p>8. Как организовать взаимодействие с родителями ребенка с ООП?</p> <p>9. Какие существуют особенности оценивания учебных достижений обучающихся с ООП?</p> <p>10. Как организовать внеурочную деятельность для детей с ООП в условиях инклюзии?</p> <p><b>Практические задания</b></p> <p>1. Разработайте фрагмент адаптированной образовательной программы по предмету для ученика с задержкой психического развития (ЗПР), конкретизировав для него планируемые результаты и основные виды деятельности.</p> <p>2. Спроектируйте специальные условия для проведения урока в инклюзивном классе, где обучается ребенок с нарушением опорно-двигательного аппарата.</p> <p>3. Составьте план занятия по внеурочной деятельности (кружок, секция), адаптированный для участия в нем детей с разными образовательными потребностями.</p> <p><b>Комплексное задание</b></p> <p>Разработайте проект Код индикатора Индикатор достижения компетенции Оценочные средства психолого-педагогического консилиума (ППк) образовательной организации по вопросу определения специальных условий для вновь поступившего ребенка с ОВЗ. Проект должен включать: повестку, вопросы для обсуждения специалистами, планируемые результаты (перечень рекомендаций по созданию условий, адаптации программы, режима занятий).</p>
ОПК-6.3	<p>Разрабатывает программные материалы педагога (рабочие программы учебных дисциплин, оценочные средства и др.), учитывающие разные образовательные потребности обучающихся, проводит занятия и оценочные мероприятия в инклюзивных группах; проводит оценочные мероприятия</p>	<p><b>Теоретические вопросы (к экзамену, зачету):</b></p> <p>1. Что из перечисленного является отличительной чертой рабочей программы, разработанной для инклюзивного класса? а) Наличие только предметных результатов. б) Дифференциация планируемых результатов и заданий для разных групп учащихся. в) Отсутствие календарно-тематического планирования. г) Одинаковые требования ко всем учащимся.</p> <p>2. Какой принцип оценивания наиболее важен в инклюзивной группе? а) Оценивание только по итогам контрольных работ. б) Индивидуальный подход, оценивание динамики развития и личных достижений ученика. в) Оценивание на основе среднего балла по классу. г) Публичное объявление всех оценок.</p> <p>3. При разработке оценочных средств для учащихся с ООП необходимо учитывать... а) необходимость увеличения времени на выполнение задания. б) возможность изменения формы подачи инструкции (устно/письменно). в) адаптацию сложности и объема заданий. Код индикатора Индикатор достижения компетенции Оценочные средства д) все вышеперечисленное.</p> <p>4. Какой элемент, согласно структуре портфолио педагога, отражает динамику учебных достижений обучающихся? а) Раздел "Общие сведения о педагоге". б) Раздел "Результаты педагогической деятельности в межаттестационный период". в) Раздел "Научно-методическая деятельность". г) Раздел "Участие в профессиональных конкурсах".</p> <p>5. Что из перечисленного является примером учета разных образовательных потребностей в КТП? а) Указание страниц учебника. б) Графа "Домашнее задание" с дифференцированными заданиями. в) Единая для всех форма контроля. г) Отсутствие практических работ.</p> <p><b>Перечень вопросов для подготовки к экзамену</b></p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>1. Каким образом в рабочей программе можно учесть разные образовательные потребности обучающихся?</p> <p>2. Какие требования предъявляются к разработке оценочных средств в инклюзивной группе?</p> <p>3. Как адаптировать контрольно-измерительные материалы (КИМы) для учащихся с ООП?</p> <p>4. В чем заключается специфика проведения текущего и итогового контроля в инклюзивном классе?</p> <p>5. Какие формы и методы проведения урока наиболее эффективны в инклюзивной группе?</p> <p>6. Как организовать совместную работу детей с разными возможностями на уроке?</p> <p>7. Какова роль портфолио педагога в отражении его работы с детьми с ООП? 108. Как должна быть выстроена система контроля и оценивания, чтобы мотивировать всех учащихся Код индикатора Индикатор достижения компетенции Оценочные средства инклюзивного класса?</p> <p>9. Какие формулировки в разделе «Планируемые результаты» рабочей программы укажут на их адаптацию?</p> <p>10. Как проводить рефлексию и анализ проведенного занятия в инклюзивной группе?</p> <p><b>Практические задания</b></p> <p>1. Внесите изменения в готовое календарно-тематическое планирование, дифференцировав домашние задания для трех групп учащихся (с высокой мотивацией, со средним уровнем, с ООП).</p> <p>2. Разработайте два варианта одного и того же тестового задания по предмету: стандартный и адаптированный для ребенка с дисграфией.</p> <p>3. Составьте план-конспект урока в инклюзивном классе, подробно описав деятельность учителя и учащихся на каждом этапе, а также способы оценивания их работы.</p> <p><b>Комплексное задание</b></p> <p>Разработайте полный пакет учебно-методических материалов для одного из разделов учебного предмета в условиях инклюзивного класса. Пакет должен включать: фрагмент рабочей программы с дифференцированными планируемыми результатами; план-конспект 2-3 уроков; разноуровневые задания для самостоятельной работы; адаптированные КИМы для промежуточного контроля; описание критериев оценивания с учетом индивидуальных особенностей учащихся.</p>
<b>Б1.О.04 Проектирование и реализация основных и дополнительных образовательных программ</b>		
ОПК-6.1	Анализирует и осуществляет отбор психолого-педагогических технологий, позволяющих решать задачи индивидуализации обучения и развития обучающихся с особыми образовательными потребностями	<p><b>Теоретические вопросы (к экзамену, зачету):</b></p> <p>1. Целевая направленность Программы коррекционной работы.</p> <p>2. Место Программы коррекционной работы в структуре ООП.</p> <p>3. Психолого-педагогические технологии индивидуализации обучения и развития обучающихся с особыми образовательными потребностями</p> <p>4. Индивидуальная программа развития: правила разработки и реализации</p> <p><b>Практические задания</b></p> <p>1. Изучить существующий педагогический опыт в области применения психологопедагогических технологий индивидуализации обучения и развития обучающихся с особыми образовательными потребностями</p> <p>2. Проанализировать и отобрать психолого-педагогические технологии индивидуализации обучения и развития обучающихся с особыми образовательными потребностями (по вариантам)</p> <p><b>Комплексное задание</b></p> <p>Разработать адаптированную образовательную программу для обучающихся с особыми образовательными</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		потребностями (по вариантам)
ОПК-6.2	Проектирует специальные условия при инклюзивном образовании обучающихся с особыми образовательными потребностями; организует деятельность обучающихся с особыми образовательными потребностями по овладению адаптированной образовательной программой	<p><b>Теоретические вопросы (к экзамену, зачету):</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Особые образовательные потребности образовании обучающихся с особыми образовательными потребностями; организует деятельность обучающихся с особыми образовательными потребностями по овладению адаптированной образовательной программой</li> <li>2. Адаптивная образовательная программа</li> <li>3. Инклюзивное образование</li> </ol> <p><b>Практические задания</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Изучить педагогический опыт проектирования специальных условий при инклюзивном образовании обучающихся с особыми образовательными потребностями;</li> <li>2. Изучить существующий педагогический опыт в области организации деятельности обучающихся с особыми образовательными потребностями по овладению адаптированной образовательной программой</li> </ol> <p><b>Комплексное задание</b></p> <p>Разработать индивидуальную программу развития для обучающегося с особыми образовательными потребностями(по вариантам)</p>
ОПК-6.3	Разрабатывает программные материалы педагога (рабочие программы учебных дисциплин, оценочные средства и др.), учитывающие разные образовательные потребности обучающихся, проводит занятия и оценочные мероприятия в инклюзивных группах; проводит оценочные мероприятия	<p><b>Теоретические вопросы (к экзамену, зачету):</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Индивидуальная программа развития: структура и правила разработки</li> <li>2. Особые образовательные потребности</li> <li>3. Адаптивная образовательная программа</li> <li>4. Инклюзивное образование</li> <li>5. Рабочие программы учебных дисциплин</li> <li>6. Индивидуальный образовательный маршрут</li> <li>7. Особенности профессионального обучения лиц с ОВЗ</li> <li>8. Индивидуальная программа реабилитации и абилитации, её отличие от ИПР</li> </ol> <p><b>Практические задания</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Изучить существующий педагогический опыт в области разработки программных материалов педагога, учитывающих разные образовательные потребности обучающихся</li> <li>2. Изучить существующий педагогический опыт в области проведения занятий в классах с детьми, нуждающимися в особых образовательных условиях</li> </ol> <p><b>Комплексное задание</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проведите экспертизу индивидуальной программы развития обучающегося</li> <li>2. Проведите экспертизу рабочей программы учебной дисциплины (по вариантам), учитывающей разные образовательные потребности обучающихся</li> <li>3. Провести занятие диагностику обучения в инклюзивной группе</li> </ol>
<b>Б2.О.03(У) Учебная-технологическая (проектно-технологическая) практика</b>		
ОПК-6.1	Анализирует и осуществляет отбор психолого-педагогических технологий, позволяющих решать	<p><b>Комплексное задание</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Анализ предметной области и целеполагание.</li> </ol> <p>— Сформулировать педагогическую проблему или учебный дефицит, для решения которого создается ЦОР.</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
	задачи индивидуализации обучения и развития обучающихся с особыми образовательными потребностями	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Определить и описать целевую аудиторию пользователей ЦОР.</li> <li>— Определить цели и планируемые образовательные результаты (предметные, метапредметные) в соответствии с ФГОС/профессиональным стандартом.</li> <li>— Провести сравнительный анализ существующих аналогов (ЦОР, учебных материалов) по теме проекта, выявив их сильные и слабые стороны.</li> <li>2. Разработка технического задания (ТЗ) на разработку ЦОР. <ul style="list-style-type: none"> <li>— Обоснование и назначение.</li> <li>— Функциональные требования.</li> <li>— Технические требования (платформы, форматы, требования к хостингу, скорости интернета).</li> <li>— Требования к контенту (структура, типы материалов, объем).</li> <li>— Требования к интерфейсу и пользовательскому опыту.</li> <li>— Критерии приемки и успешности проекта.</li> </ul> </li> <li>3. Проектирование ЦОР. Разработка сценария и педагогического дизайна. <ul style="list-style-type: none"> <li>— Создать детальный сценарий взаимодействия пользователя с ЦОР (логическая последовательность, навигация).</li> <li>— Разработать структуру контента по модулям/разделам.</li> <li>— Подобрать и/или создать необходимые медиаматериалы (тексты, инфографику, аудио, видео, интерактивные схемы) с соблюдением авторских прав.</li> <li>— Спроектировать систему интерактивных элементов (упражнения, симуляции, тренажеры) и оценочных средств (тесты, практические задания, кейсы).</li> </ul> </li> <li>4. Создание рабочего прототипа ЦОР. <ul style="list-style-type: none"> <li>— Выбрать и обосновать выбор инструмента/платформы для разработки.</li> <li>— Реализовать прототип ЦОР в соответствии со сценарием и ТЗ. Обеспечить корректную техническую реализацию и работоспособность всех элементов.</li> </ul> </li> <li>5. Изучить открытые онлайн курсы (согласованных с руководителем практики).</li> <li>6. Систематизировать и оформить все полученные материалы и результаты работы в виде письменного отчета о прохождении учебной практики.</li> <li>7. Защита отчета</li> </ul>
ОПК-6.2	Проектирует специальные условия при инклюзивном образовании обучающихся с особыми образовательными потребностями; организует деятельность обучающихся с особыми образовательными	<p><b>Комплексное задание</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Анализ предметной области и целеполагание.</li> <li>2. Сформулировать педагогическую проблему или учебный дефицит, для решения которого создается ЦОР.</li> <li>3. Определить и описать целевую аудиторию пользователей ЦОР.</li> <li>4. Определить цели и планируемые образовательные результаты (предметные, метапредметные) в соответствии с ФГОС/профессиональным стандартом.</li> <li>5. Провести сравнительный анализ существующих аналогов (ЦОР, учебных материалов) по теме проекта,</li> </ul>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
	<p>потребностями по овладению адаптированной образовательной программой</p>	<p>выявив их сильные и слабые стороны.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Разработка технического задания (ТЗ) на разработку ЦОР.</li> <li>6. Обоснование и назначение.</li> <li>7. Функциональные требования.</li> <li>8. Технические требования (платформы, форматы, требования к хостингу, скорости интернета).</li> <li>9. Требования к контенту (структура, типы материалов, объем).</li> <li>10. Требования к интерфейсу и пользовательскому опыту.</li> <li>11. Критерии приемки и успешности проекта.</li> <li>12. Проектирование ЦОР. Разработка сценария и педагогического дизайна.</li> <li>13. Создать детальный сценарий взаимодействия пользователя с ЦОР (логическая последовательность, навигация).</li> <li>14. Разработать структуру контента по модулям/разделам.</li> <li>15. Подобрать и/или создать необходимые медиаматериалы (тексты, инфографику, аудио, видео, интерактивные схемы) с соблюдением авторских прав.</li> <li>16. Спроектировать систему интерактивных элементов (упражнения, симуляции, тренажеры) и оценочных средств (тесты, практические задания, кейсы).</li> <li>17. Создание рабочего прототипа ЦОР.</li> <li>18. Выбрать и обосновать выбор инструмента/платформы для разработки.</li> <li>19. Реализовать прототип ЦОР в соответствии со сценарием и ТЗ. Обеспечить корректную техническую реализацию и работоспособность всех элементов.</li> <li>20. Изучить открытые онлайн курсы (согласованных с руководителем практики).</li> <li>21. Систематизировать и оформить все полученные материалы и результаты работы в виде письменного отчета о прохождении учебной практики.</li> <li>22. Защита отчета</li> </ol>
ОПК-6.3	<p>Разрабатывает программные материалы педагога (рабочие программы учебных дисциплин, оценочные средства и др.), учитывающие разные образовательные потребности обучающихся, проводит занятия и оценочные мероприятия в инклюзивных группах; проводит оценочные мероприятия</p>	<p><b>Комплексное задание</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Анализ предметной области и целеполагание.</li> <li>2. Сформулировать педагогическую проблему или учебный дефицит, для решения которого создается ЦОР.</li> <li>3. Определить и описать целевую аудиторию пользователей ЦОР.</li> <li>4. Определить цели и планируемые образовательные результаты (предметные, метапредметные) в соответствии с ФГОС/профессиональным стандартом.</li> <li>5. Провести сравнительный анализ существующих аналогов (ЦОР, учебных материалов) по теме проекта, выявив их сильные и слабые стороны.</li> <li>6. Разработка технического задания (ТЗ) на разработку ЦОР.</li> <li>7. Обоснование и назначение.</li> <li>8. Функциональные требования.</li> <li>9. Технические требования (платформы, форматы, требования к хостингу, скорости интернета).</li> </ol>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		10. Требования к контенту (структура, типы материалов, объем). 11. Требования к интерфейсу и пользовательскому опыту. 12. Критерии приемки и успешности проекта. 13. Проектирование ЦОР. Разработка сценария и педагогического дизайна. 14. Создать детальный сценарий взаимодействия пользователя с ЦОР (логическая последовательность, навигация). 15. Разработать структуру контента по модулям/разделам. 16. Подобрать и/или создать необходимые медиаматериалы (тексты, инфографику, аудио, видео, интерактивные схемы) с соблюдением авторских прав. 17. Спроектировать систему интерактивных элементов (упражнения, симуляции, тренажеры) и оценочных средств (тесты, практические задания, кейсы). 18. Создание рабочего прототипа ЦОР. 19. Выбрать и обосновать выбор инструмента/платформы для разработки. 20. Реализовать прототип ЦОР в соответствии со сценарием и ТЗ. Обеспечить корректную техническую реализацию и работоспособность всех элементов. 21. Изучить открытые онлайн курсы (согласованных с руководителем практики). 22. Систематизировать и оформить все полученные материалы и результаты работы в виде письменного отчета о прохождении учебной практики. 23. Защита отчета
<b>ОПК-7 – Способен планировать и организовывать взаимодействия участников образовательных отношений</b>		
<b>Б1.О.04 Проектирование и реализация основных и дополнительных образовательных программ</b>		
ОПК-7.1	Наблюдает и оценивает эффективность деятельности специалиста, правильность выполнения процедур и методов в соответствии с принятыми стандартами, регламентами и организационными требованиями, применяет на практике методы повышения эффективности командного взаимодействия, развивает и поддерживает обмен профессиональными знаниями	<b>Теоретические вопросы (к экзамену, зачету):</b> 1. Эффективность деятельности педагога основных образовательных программ 2. Эффективность деятельности педагога дополнительных образовательных программ 3. Методы повышения эффективности командного взаимодействия 4. Способы обмена профессиональными знаниями <b>Практические задания</b> 1. Изучить существующий педагогический опыт в области оценки эффективности деятельности специалиста 2. Изучить существующий педагогический опыт в области оценки правильности выполнения процедур и методов в соответствии с принятыми стандартами, регламентами и организационными требованиями 3. Изучить существующий педагогический опыт в области применения на практике методов повышения эффективности командного взаимодействия 4. Изучить существующий педагогический опыт в области организации обмена профессиональными знаниями участников реализации основных и дополнительных образовательных программ <b>Комплексное задание</b>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		Принять участие в научной (научно-практической) конференции по педагогике, посвящённой вопросам проектирования и реализации основных и дополнительных образовательных программ
ОПК-7.2	Планирует и организует взаимодействие участников образовательных отношений с учетом основных закономерностей возрастного развития, в том числе с применением современных информационно-коммуникационных технологий	<p><b>Теоретические вопросы (к экзамену, зачету):</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Закономерности возрастного развития обучающихся</li> <li>2. Применение средств ИКТ в образовании</li> <li>3. ИКТ для организации дистанционного обучения</li> </ol> <p><b>Практические задания</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Изучить существующий педагогический опыт в области взаимодействия участников образовательных отношений с учетом основных закономерностей возрастного развития</li> <li>2. Найти Интернет-ресурсы: публикации, конференции, посвящённые вопросам проектирования и реализации основных и дополнительных образовательных программ</li> </ol> <p><b>Комплексное задание</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Принять участие в дистанционной (с дистанционным участием с использованием средств ИКТ) научной (научно-практической) конференции по педагогике, посвящённой вопросам проектирования и реализации основных и дополнительных образовательных программ</li> <li>2. Провести дистанционный мастер-класс по теме курса/предмета/дисциплины (выбрать любую) для основной или дополнительной образовательной программы с учетом индивидуальных образовательных потребностей, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями.</li> </ol>
<b>Б2.О.03(У) Учебная-технологическая (проектно-технологическая) практика</b>		
ОПК-7.1	Наблюдает и оценивает эффективность деятельности специалиста, правильность выполнения процедур и методов в соответствии с принятыми стандартами, регламентами и организационными требованиями, применяет на практике методы повышения эффективности командного взаимодействия, развивает и поддерживает обмен профессиональными знаниями	<p><b>Комплексное задание</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>8. Анализ предметной области и целеполагание. <ul style="list-style-type: none"> <li>— Сформулировать педагогическую проблему или учебный дефицит, для решения которого создается ЦОР.</li> <li>— Определить и описать целевую аудиторию пользователей ЦОР.</li> <li>— Определить цели и планируемые образовательные результаты (предметные, метапредметные) в соответствии с ФГОС/профессиональным стандартом.</li> <li>— Провести сравнительный анализ существующих аналогов (ЦОР, учебных материалов) по теме проекта, выявив их сильные и слабые стороны.</li> </ul> </li> <li>9. Разработка технического задания (ТЗ) на разработку ЦОР. <ul style="list-style-type: none"> <li>— Обоснование и назначение.</li> <li>— Функциональные требования.</li> <li>— Технические требования (платформы, форматы, требования к хостингу, скорости интернета).</li> <li>— Требования к контенту (структура, типы материалов, объем).</li> <li>— Требования к интерфейсу и пользовательскому опыту.</li> <li>— Критерии приемки и успешности проекта.</li> </ul> </li> <li>10. Проектирование ЦОР. Разработка сценария и педагогического дизайна. <ul style="list-style-type: none"> <li>— Создать детальный сценарий взаимодействия пользователя с ЦОР (логическая последовательность,</li> </ul> </li> </ol>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>навигация).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Разработать структуру контента по модулям/разделам.</li> <li>— Подобрать и/или создать необходимые медиаматериалы (тексты, инфографику, аудио, видео, интерактивные схемы) с соблюдением авторских прав.</li> <li>— Спроектировать систему интерактивных элементов (упражнения, симуляции, тренажеры) и оценочных средств (тесты, практические задания, кейсы).</li> </ul> <p>11. Создание рабочего прототипа ЦОР.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Выбрать и обосновать выбор инструмента/платформы для разработки.</li> <li>— Реализовать прототип ЦОР в соответствии со сценарием и ТЗ. Обеспечить корректную техническую реализацию и работоспособность всех элементов.</li> </ul> <p>12. Изучить открытые онлайн курсы (согласованных с руководителем практики).</p> <p>13. Систематизировать и оформить все полученные материалы и результаты работы в виде письменного отчета о прохождении учебной практики.</p> <p>14. Защита отчета</p>
ОПК-7.2	<p>Планирует и организует взаимодействие участников образовательных отношений с учетом основных закономерностей возрастного развития, в том числе с применением современных информационно-коммуникационных технологий</p>	<p><b>Комплексное задание</b></p> <p>1. Анализ предметной области и целеполагание.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Сформулировать педагогическую проблему или учебный дефицит, для решения которого создается ЦОР.</li> <li>— Определить и описать целевую аудиторию пользователей ЦОР.</li> <li>— Определить цели и планируемые образовательные результаты (предметные, метапредметные) в соответствии с ФГОС/профессиональным стандартом.</li> <li>— Провести сравнительный анализ существующих аналогов (ЦОР, учебных материалов) по теме проекта, выявив их сильные и слабые стороны.</li> </ul> <p>2. Разработка технического задания (ТЗ) на разработку ЦОР.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Обоснование и назначение.</li> <li>— Функциональные требования.</li> <li>— Технические требования (платформы, форматы, требования к хостингу, скорости интернета).</li> <li>— Требования к контенту (структура, типы материалов, объем).</li> <li>— Требования к интерфейсу и пользовательскому опыту.</li> <li>— Критерии приемки и успешности проекта.</li> </ul> <p>3. Проектирование ЦОР. Разработка сценария и педагогического дизайна.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Создать детальный сценарий взаимодействия пользователя с ЦОР (логическая последовательность, навигация).</li> <li>— Разработать структуру контента по модулям/разделам.</li> <li>— Подобрать и/или создать необходимые медиаматериалы (тексты, инфографику, аудио, видео, интерактивные схемы) с соблюдением авторских прав.</li> </ul>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>— Спроектировать систему интерактивных элементов (упражнения, симуляции, тренажеры) и оценочных средств (тесты, практические задания, кейсы).</p> <p>4.Создание рабочего прототипа ЦОР.</p> <p>— Выбрать и обосновать выбор инструмента/платформы для разработки.</p> <p>— Реализовать прототип ЦОР в соответствии со сценарием и ТЗ. Обеспечить корректную техническую реализацию и работоспособность всех элементов.</p> <p>5.Изучить открытые онлайн курсы (согласованных с руководителем практики).</p> <p>6.Систематизировать и оформить все полученные материалы и результаты работы в виде письменного отчета о прохождении учебной практики.</p> <p>7.Защита отчета</p>
<b>ОПК-8 – Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований</b>		
<b>Б1.О.01 Методология и методы научного исследования</b>		
ОПК-8.1	Руководствуется основными принципами и процедурами научного исследования, методами критического анализа и оценки научных достижений и исследований в области педагогики, специальных дисциплин экспериментальными и теоретическими методами научно-исследовательской деятельности	<p><b>Теоретические вопросы (к экзамену, зачету):</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Принципы системного методологического подхода</li> <li>2. Принципы рефлексивного методологического подхода</li> <li>3. Принципы аксиологического методологического подхода</li> <li>4. Принципы компетентностного подхода</li> <li>5. В чем сущность деятельностного подхода?</li> </ol> <p><b>Практические задания</b> Разработайте критерии предварительного системного анализа объекта исследования</p> <p><b>Комплексное задание</b></p>
ОПК-8.2	Анализирует методы научных исследований в целях решения исследовательских и практических задач, осуществляет обоснованный выбор методов для проведения научного исследования в области педагогики	<p><b>Теоретические вопросы (к экзамену, зачету):</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Критерии выбора методов научного исследования</li> <li>2. Как связаны свойства системы с характером взаимодействия между ее элементами</li> <li>3. В чем для Вас заключается ценность образования для человека и общества?</li> <li>4. В каких случаях необходимо моделирование?</li> <li>5. Условия создания модели</li> <li>6. Достоинства и недостатки метода наблюдения</li> <li>7. Эксперимент как метод научного познания</li> <li>8. Метод анкетирования</li> <li>9. Метод тестирования</li> </ol> <p><b>Практические задания</b></p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>Проанализируйте теоретические методы научного исследования и составьте таблицу «Характеристика теоретических методов научного исследования»</p> <p>Выполните проблемно-развивающее упражнение по систематизации знаний об эксперименте как методе научного познания</p> <p>Выполните упражнение по общей характеристике методов научного исследования</p> <p><b>Комплексное задание</b></p>
ОПК-8.3	Самостоятельно определяет педагогическую задачу и проектирует процесс ее решения; разрабатывает методологически обоснованную программу научного исследования, организует научное исследование в области педагогики	<p><b>Теоретические вопросы (к экзамену, зачету):</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Этапы исследования</li> <li>2. Сформулируйте методологические требования к проведению исследования</li> <li>3. Программа научного исследования</li> </ol> <p><b>Практические задания</b></p> <p><b>Комплексное задание</b></p> <p>Обоснуйте актуальность темы своего исследования</p> <p>Сформулируйте цель, объект, предмет, гипотезу, задачи исследования</p> <p>Обоснуйте требования к проведению педагогического эксперимента</p>
<b>Б2.О.01(У) Учебная практика, научно-исследовательская работа</b>		
ОПК-8.1	Руководствуется основными принципами и процедурами научного исследования, методами критического анализа и оценки научных достижений и исследований в области педагогики, специальных дисциплин экспериментальными и теоретическими методами научно-исследовательской деятельности	<p><b>Теоретические вопросы (к экзамену, зачету):</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>23. На каких источниках базируется данная НИР? Объясните критерии их отбора.</li> <li>24. Дайте источниковедческую характеристику используемым источникам.</li> <li>25. Какие научно-практические методы (методы анализа источников) соответствуют тематике НИР и особенностям ее источниковой базы? Ответ обоснуйте.</li> <li>26. Массовый, передовой и новаторский педагогический опыт и требования к его изучению в процессе исследования.</li> <li>27. Методы изучения научной литературы. Работа над литературными источниками.</li> <li>28.</li> <li>29. Какие отечественные специалисты занимаются (занимались) изучением данной темы?</li> <li>30. Какие зарубежные специалисты занимаются (занимались) изучением данной темы?</li> <li>31. Какие вопросы по данной теме НИР хорошо изучены педагогами и не вызывают у них споров?</li> <li>32. Какие вопросы по данной теме НИР являются дискуссионными в педагогических исследованиях?</li> <li>33. Какие вопросы по данной теме НИР изучены слабо или не изучены совсем?</li> <li>34. Требования к оформлению списка литературы.</li> <li>35. Сущность понятий: список литературы, библиография, картотека, каталог. Их сходство и различие, использование в психолого-педагогическом исследовании.</li> <li>36. Сущность понятий: таблицы, схемы, графики, диаграммы. Их отличительные особенности. Требования к</li> </ol>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>оформлению графического материала в психолого-педагогическом исследовании.</p> <p>37. Содержание понятий: цитаты, ссылки, выписки. Требования к их оформлению.</p> <p>38. Понятийный аппарат научного исследования, его характеристика.</p> <p>39. Выбор темы: требования и приемы.</p> <p>40. Цель и задачи исследования, их характеристика.</p> <p>41. Объект и предмет исследования, их характеристика.</p> <p>42. Гипотеза исследования, характеристика.</p> <p>43. Взаимосвязь объекта и методов исследования.</p> <p>44. Взаимосвязь предмета и гипотезы исследования.</p> <p><b>Комплексное задание</b></p> <p>17. Ознакомиться с актуальными проблемами государственной и региональной политики в области цифровых технологий в образовании;</p> <p>18. Рассмотреть основные направления и тематику исследовательских работ по профилю магистерской программы;</p> <p>19. Рассмотреть законодательные основы научных исследований, вопросы этики научного исследования и публикаций вопросы этики научного исследования и публикаций;</p> <p>20. Осуществить выбор темы исследования из предложенного списка или предложить собственно тему (согласовать с руководителем практики);</p> <p>21. Изучить рекомендации по библиографическому поиску в процессе проведения научного педагогического исследования, возможности цифровых информационных ресурсов для библиографического поиска;</p> <p>22. Осуществить подбор, изучение и анализ отечественных и зарубежных источников по выбранной теме (научные статьи в ведущих научных изданиях, монографии, авторефераты диссертаций, материалы научных конференций и др.) в том числе с использованием научных поисковых систем и баз данных, систем научного цитирования и т.п. ;</p> <p>23. Составить аннотированный список источников и список ключевых слов по теме исследования;</p> <p>24. Изучить требования к стилю научных текстов, к анализу и цитированию источников в тексте исследования;</p> <p>25. Написать аналитический обзор источников по теме исследования (отечественных и зарубежных научных публикаций, нормативных документов), выявляющего и описывающего основные проблемы, связанные с темой; основные точки зрения и подходы к теме, существующие на современном этапе;</p> <p>26. Подготовить тезисы, или доклад, обзорную статью (по обоснованию темы научно-исследовательской работы магистранта);</p> <p>27. Выступить с докладом по теме исследования на научной конференции, семинаре;</p> <p>28. Принять участие в конкурсах, олимпиадах по профилю подготовки, в мастер-классах с представителями ОУ, в вебинарах, получение дополнительного образования по профилю магистерской программы (на усмотрение магистранта) ;</p> <p>29. Изучить Массовый открытый онлайн-курс (МООК):</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>a. Академическое русское письмо (10 недель длительность курса, от 5 до 6 часов в неделю, 2 зет (72 часа) <a href="https://openedu.ru/course/spbu/ACADRU/?session=spring_2021#">https://openedu.ru/course/spbu/ACADRU/?session=spring_2021#</a> или Этика академического письма (12 сентября 2022 - 20 января 2023 г.) <a href="https://openedu.ru/course/misis/EAP/?session=fall_2022#">https://openedu.ru/course/misis/EAP/?session=fall_2022#</a>;</p> <p>b. Философия и методология науки <a href="https://openedu.ru/course/urfu/PHILSCI/?session=fall_2022">https://openedu.ru/course/urfu/PHILSCI/?session=fall_2022</a></p> <p>30. Осуществить заполнение портфолио по научно-исследовательской работе на образовательном портале;</p> <p>31. Подготовить отчета по НИРМ за 1-й семестр (в приложении к отчету представить справку на проверку на антиплагиат, тему и примерное содержание ВКР);</p> <p>32. Осуществить защиту отчета по НИРМ за 1-й семестр;</p> <p>33. Провести корректировку плана НИРМ в соответствии и с полученными результатами исследования и по результатам обсуждением</p>
ОПК-8.2	Анализирует методы научных исследований в целях решения исследовательских и практических задач, осуществляет обоснованный выбор методов для проведения научного исследования в области педагогики	<p><b>Теоретические вопросы (к экзамену, зачету):</b></p> <p>21. В чем состоит научная актуальность данной темы НИР?</p> <p>22. Каков объект исследования по данной теме НИР?</p> <p>23. Каков предмет исследования по данной теме НИР?</p> <p>24. Какова проблема исследования по данной теме НИР?</p> <p>25. Какова цель исследования по данной теме НИР?</p> <p>26. Каковы исследовательские задачи по данной теме НИР?</p> <p>27. Какие научно - теоретические методы (методы анализа проблемы) и научные подходы соответствуют данной теме НИР? Ответ обоснуйте.</p> <p>28. Особенности теоретического этапа исследования. Его цель, организация исследовательского процесса.</p> <p>29. Особенности опытно-экспериментального этапа психолого-педагогического исследования. Цели, организация исследовательской работы.</p> <p>30. Теоретические методы исследования, их характеристика.</p> <p>31. Метод наблюдения, виды его, методика организации и фиксации результатов наблюдения.</p> <p>32. Метод опроса. Сущность, требования к разработке и проведению опроса. Сбор, анализ и интерпретация результатов.</p> <p>33. Метод анкетирования. Сущность анкетирования. Требования к разработке методик и. Построение и апробация опросника. Бланк анкеты. Сбор, анализ и интерпретация результатов.</p> <p>34. Метод интервью. Сущность интервью. Требования к разработке методики. Сбор, анализ и интерпретация результатов.</p> <p>35. Метод беседы. Виды, требования к разработке методики и проведению исследовательской беседы. Сбор, анализ и интерпретация результатов.</p> <p>36. Метод эксперимента. Виды, требования к разработке методики и проведению эксперимента. Сбор, анализ и интерпретация результатов.</p> <p>37. Социометрия. Требования к разработке методики и организации социометрии. Сбор, анализ и интерпретация результатов.</p> <p>38. Метод изучения продуктов деятельности обучающихся. Разработка методики, сбор и анализ</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>экспериментальных данных.</p> <p>39. Метод изучения педагогической документации. Разработка методики, анализ пол ученых результатов.</p> <p>40. Метод теста. Виды теста. Требования к построению теста и описание методики. Стандартизация теста.</p> <p>41. Математические и статистические методы, их характеристика.</p> <p><b>Комплексное задание</b></p> <p>16. Спланировать теоретический (аналитический) этапа исследования;</p> <p>17. Осуществить формулировку основных характеристик (параметров) научного исследования: дать обоснование актуальности проблемы исследования; описать уровень разработанности проблемы; сформулировать противоречия и проблемы исследования; определить цель, задачи, объект и предмета исследования; сформулировать гипотезу научного педагогического исследования;</p> <p>18. Осуществить формулировку предварительных предположений о возможной научной новизне, теоретической и практической значимости исследования;</p> <p>19. Определить методологический аппарат и разработать его инструментарий для проведения НИРМ: исходную концепцию, опорные теоретические положения, исследовательские подходы, методы исследования;</p> <p>20. Определить и обосновать показатели и критериев результативности предлагаемого решения (проекта);</p> <p>21. Разработать содержание и задания на ВКР. Написать введения ВКР;</p> <p>22. Составить откорректированный список научной литературы по изучаемой проблеме;</p> <p>23. Выполнить теоретическую (аналитическую) часть исследования, написать теоретическую главу ВКР;</p> <p>24. Провести обсуждение текста ВКР с научным руководителем, осуществить корректировку с учетом замечаний и обсуждений;</p> <p>25. Подготовить тезисы доклада и (или) статьи по теме исследования;</p> <p>26. Осуществить участие в конференциях, конкурсах, олимпиадах по профилю подготовки, в Мастер-классах с представителями ОУ, в вебинарах, изучить МООК получение дополнительного образования по профилю магистерской программы (на усмотрение магистранта);</p> <p>27. Заполнить портфолио по научно-исследовательской работе на образовательном портале;</p> <p>28. Подготовить отчета по учебной практике НИР за 2-й семестр (в приложении к отчету представить справку на проверку на антиплагиат, тему и примерное содержание ВКР);;</p> <p>29. Защитить отчета по учебной практике НИР за 2-й семестр;</p> <p>30. Скорректировать плана НИРМ на 3-й семестр соответствии и с полученными результатами исследования и по результатам обсуждением</p>
ОПК-8.3	Самостоятельно определяет педагогическую задачу и проектирует процесс ее решения; разрабатывает методологически обоснованную программу научного	<p><b>Теоретические вопросы (к экзамену, зачету):</b></p> <p>6. Критерии успешности исследовательского поиска и мониторинг процесса и результатов исследования.</p> <p>7. Критерии оценки полученных данных, их качественный и количественный анализ.</p> <p>8. Опытная работа, ее сущность.</p> <p>9. Апробация работы.</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
	исследования, организует научное исследование в области педагогики	<p>10. Интерпретация результатов исследования.</p> <p><b>Комплексное задание</b></p> <p>9. Разработать и утвердить плана практической (проектной) части исследования.</p> <p>10. Осуществить участие в конференциях, конкурсах, олимпиадах по профилю подготовки, в Мастер-классах с представителями ОУ, в вебинарах, изучить MOOK получение дополнительного образования по профилю магистерской программы (на усмотрение магистранта)</p> <p>11. Подготовить тезисы и (или) доклад, статью по теме исследования;</p> <p>12. Подготовить текста ВКР (раздела), провести обсуждение текста ВКР с научным руководителем, осуществить коррективку с учетом замечаний и обсуждений;</p> <p>13. Осуществить выступление с докладом на научно- исследовательском семинаре с привлечением ведущих исследователей вуза, других высших учебных и научных организаций, а также работодателей руководителей (сотрудников) профильных организаций, позволяющее провести коррективку плана проведения НИРМ, оценить уровень компетенций, сформированных у обучающихся;</p> <p>14. Заполнить портфолио по научно-исследовательской работе на образовательном портале;</p> <p>15. Подготовить отчет по НИР за 3-й семестр (в приложении к отчету представить справку на проверку на антиплагиат, тему и содержание ВКР) ;</p> <p>16. Защитить отчета по НИР за 3-й семестр.</p>
<b>Б2.О.03(У) Учебная-технологическая (проектно-технологическая) практика</b>		
ОПК-8.1	Руководствуется основными принципами и процедурами научного исследования, методами критического анализа и оценки научных достижений и исследований в области педагогики, специальных дисциплин экспериментальными и теоретическими методами научно-исследовательской деятельности	<p><b>Комплексное задание</b></p> <p>1. Анализ предметной области и целеполагание.</p> <p>2. Сформулировать педагогическую проблему или учебный дефицит, для решения которого создается ЦОР.</p> <p>3. Определить и описать целевую аудиторию пользователей ЦОР.</p> <p>4. Определить цели и планируемые образовательные результаты (предметные, метапредметные) в соответствии с ФГОС/профессиональным стандартом.</p> <p>5. Провести сравнительный анализ существующих аналогов (ЦОР, учебных материалов) по теме проекта, выявив их сильные и слабые стороны.</p> <p>6. Разработка технического задания (ТЗ) на разработку ЦОР.</p> <p>7. Обоснование и назначение.</p> <p>8. Функциональные требования.</p> <p>9. Технические требования (платформы, форматы, требования к хостингу, скорости интернета).</p> <p>10. Требования к контенту (структура, типы материалов, объем).</p> <p>11. Требования к интерфейсу и пользовательскому опыту.</p> <p>12. Критерии приемки и успешности проекта.</p> <p>13. Проектирование ЦОР. Разработка сценария и педагогического дизайна.</p> <p>14. Создать детальный сценарий взаимодействия пользователя с ЦОР (логическая последовательность,</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>навигация).</p> <p>15. Разработать структуру контента по модулям/разделам.</p> <p>16. Подобрать и/или создать необходимые медиаматериалы (тексты, инфографику, аудио, видео, интерактивные схемы) с соблюдением авторских прав.</p> <p>17. Спроектировать систему интерактивных элементов (упражнения, симуляции, тренажеры) и оценочных средств (тесты, практические задания, кейсы).</p> <p>18. Создание рабочего прототипа ЦОР.</p> <p>19. Выбрать и обосновать выбор инструмента/платформы для разработки.</p> <p>20. Реализовать прототип ЦОР в соответствии со сценарием и ТЗ. Обеспечить корректную техническую реализацию и работоспособность всех элементов.</p> <p>21. Изучить открытые онлайн курсы (согласованных с руководителем практики).</p> <p>22. Систематизировать и оформить все полученные материалы и результаты работы в виде письменного отчета о прохождении учебной практики.</p> <p>23. Защита отчета</p>
ОПК-8.2	Анализирует методы научных исследований в целях решения исследовательских и практических задач, осуществляет обоснованный выбор методов для проведения научного исследования в области педагогики	<p><b>Комплексное задание</b></p> <p>15. Анализ предметной области и целеполагание.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Сформулировать педагогическую проблему или учебный дефицит, для решения которого создается ЦОР.</li> <li>— Определить и описать целевую аудиторию пользователей ЦОР.</li> <li>— Определить цели и планируемые образовательные результаты (предметные, метапредметные) в соответствии с ФГОС/профессиональным стандартом.</li> <li>— Провести сравнительный анализ существующих аналогов (ЦОР, учебных материалов) по теме проекта, выявив их сильные и слабые стороны.</li> </ul> <p>16. Разработка технического задания (ТЗ) на разработку ЦОР.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Обоснование и назначение.</li> <li>— Функциональные требования.</li> <li>— Технические требования (платформы, форматы, требования к хостингу, скорости интернета).</li> <li>— Требования к контенту (структура, типы материалов, объем).</li> <li>— Требования к интерфейсу и пользовательскому опыту.</li> <li>— Критерии приемки и успешности проекта.</li> </ul> <p>17. Проектирование ЦОР. Разработка сценария и педагогического дизайна.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Создать детальный сценарий взаимодействия пользователя с ЦОР (логическая последовательность, навигация).</li> <li>— Разработать структуру контента по модулям/разделам.</li> <li>— Подобрать и/или создать необходимые медиаматериалы (тексты, инфографику, аудио, видео, интерактивные схемы) с соблюдением авторских прав.</li> </ul>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<ul style="list-style-type: none"> <li>— Спроектировать систему интерактивных элементов (упражнения, симуляции, тренажеры) и оценочных средств (тесты, практические задания, кейсы).</li> <li>18. Создание рабочего прототипа ЦОР.</li> <li>— Выбрать и обосновать выбор инструмента/платформы для разработки.</li> <li>— Реализовать прототип ЦОР в соответствии со сценарием и ТЗ. Обеспечить корректную техническую реализацию и работоспособность всех элементов.</li> <li>19. Изучить открытые онлайн курсы (согласованных с руководителем практики).</li> <li>20. Систематизировать и оформить все полученные материалы и результаты работы в виде письменного отчета о прохождении учебной практики.</li> <li>21. Защита отчета</li> </ul>
ОПК-8.3	Самостоятельно определяет педагогическую задачу и проектирует процесс ее решения; разрабатывает методологически обоснованную программу научного исследования, организует научное исследование в области педагогики	<p><b>Комплексное задание</b></p> <p>1. Анализ предметной области и целеполагание.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Сформулировать педагогическую проблему или учебный дефицит, для решения которого создается ЦОР.</li> <li>— Определить и описать целевую аудиторию пользователей ЦОР.</li> <li>— Определить цели и планируемые образовательные результаты (предметные, метапредметные) в соответствии с ФГОС/профессиональным стандартом.</li> <li>— Провести сравнительный анализ существующих аналогов (ЦОР, учебных материалов) по теме проекта, выявив их сильные и слабые стороны.</li> </ul> <p>2. Разработка технического задания (ТЗ) на разработку ЦОР.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Обоснование и назначение.</li> <li>— Функциональные требования.</li> <li>— Технические требования (платформы, форматы, требования к хостингу, скорости интернета).</li> <li>— Требования к контенту (структура, типы материалов, объем).</li> <li>— Требования к интерфейсу и пользовательскому опыту.</li> <li>— Критерии приемки и успешности проекта.</li> </ul> <p>3. Проектирование ЦОР. Разработка сценария и педагогического дизайна.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Создать детальный сценарий взаимодействия пользователя с ЦОР (логическая последовательность, навигация).</li> <li>— Разработать структуру контента по модулям/разделам.</li> <li>— Подобрать и/или создать необходимые медиаматериалы (тексты, инфографику, аудио, видео, интерактивные схемы) с соблюдением авторских прав.</li> <li>— Спроектировать систему интерактивных элементов (упражнения, симуляции, тренажеры) и оценочных средств (тесты, практические задания, кейсы).</li> </ul> <p>4. Создание рабочего прототипа ЦОР.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Выбрать и обосновать выбор инструмента/платформы для разработки.</li> </ul>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>— Реализовать прототип ЦОР в соответствии со сценарием и ТЗ. Обеспечить корректную техническую реализацию и работоспособность всех элементов.</p> <p>5.Изучить открытые онлайн курсы (согласованных с руководителем практики).</p> <p>6.Систематизировать и оформить все полученные материалы и результаты работы в виде письменного отчета о прохождении учебной практики.</p> <p>7.Защита отчета</p>
<b>ФТД.01 Основы программирования на языке Python</b>		
ОПК-8.1	<p>Руководствуется основными принципами и процедурами научного исследования, методами критического анализа и оценки научных достижений и исследований в области педагогики, специальных дисциплин экспериментальными и теоретическими методами научно-исследовательской деятельности</p>	<p><b>Теоретические вопросы (к экзамену, зачету):</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Области применения Python.</li> <li>2. Основные алгоритмические конструкции языка Python.</li> <li>3. Основные встроенные структуры данных в языке Python. Для чего они используются? Есть ли альтернатива для них?</li> <li>4. Применение регулярных выражений.</li> <li>5. Создание приложений для взаимодействия с базами данных в языке Python.</li> <li>6. Особенности ООП в Python.</li> <li>7. Интеграция Python с другими языками программирования.</li> <li>8. Создание графического интерфейса на Tkinter.</li> <li>9. Паттерны разработки приложений.</li> </ol> <p><b>Практические задания</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Дан список целых чисел. Требуется “сжать” его, переместив все ненулевые элементы в левую часть списка, не меняя их порядок, а все нули - в правую часть. Порядок ненулевых элементов изменять нельзя, дополнительный список использовать нельзя, задачу нужно выполнить за один проход по списку. Распечатайте полученный список. Пример ввода: 4 0 5 0 0 3 2 0 5 0 Пример вывода: 4 5 3 2 5 0 0 0 0 4)</li> <li>2. Составить программу, моделирующую алгоритм группового сжатия данных RLE – замену нескольких подряд стоящих одинаковых элементов списка – парой вида: элемент, количество, а также программу обратного преобразования.</li> <li>3. В заданном списке слов найти все цепочки слов, в которых каждое слово (кроме первого) отличается от предыдущего ровно одним символом: Пример ввода: [муха,дуб,муза,кус,куб,сук,лупа,луза,вино,лето,кэб,лото] Пример вывода:[[муха,муза,луза,лупа],[дуб,куб,кус,кэб],[сук],[вино],[лето,лото]]</li> <li>4. Создать класс с полями, указанными в индивидуальном задании. Реализовать в классе методы: конструктор по умолчанию; функции обработки данных (1 и 2) функцию формирования строки информации об объекте. Создать класс-потомок с полями, указанными в индивидуальном задании Реализовать в классе-потомке методы: конструктор; функцию обработки данных; функцию формирования строки информации об объекте.</li> </ol>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>Класс 1: Время (три числа): часы, минуты, секунды Вычислить количество полных минут в указанном времени Уменьшить время на 10 минут</p> <p>Класс 2: Абонент мобильной связи: фамилия, оператор, текущее время Определить, является ли время льготным для абонента (время от 0 до 8 часов)</p> <p><b>Комплексное задание</b>          Проектное задание:          1. Разработка приложения на Python с GUI.          2. Разработка программы на Python для Web.          3. Разработка программы для анализа данных на Python.</p>
ОПК-8.2	Анализирует методы научных исследований в целях решения исследовательских и практических задач, осуществляет обоснованный выбор методов для проведения научного исследования в области педагогики	<p><b>Теоретические вопросы (к экзамену, зачету):</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Последовательности. Арифметические выражения.</li> <li>2. Составные объекты. Списки. Методы обработки списков.</li> <li>3. Кортежи.</li> <li>4. Множества.</li> <li>5. Словари.</li> <li>6. Файлы.</li> <li>7. Объектно-ориентированный подход</li> <li>8. Стеки.</li> <li>9. Очереди</li> </ol> <p><b>Практические задания</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. На основе набора данных выполнить их статистическую обработку.</li> <li>2. Рассчитать числовые характеристики.</li> <li>3. Построить график распределения.</li> </ol> <p><b>Комплексное задание</b>          Проектное задание:          Использовать библиотеку Keras для создания модели в виде нейронной сети. Для выбранного набора данных выполнить распознавание объектов с помощью нейронной сети.          Реализовать кластеризацию и классификацию объектов с помощью нейронной сети. Спрогнозировать закономерности в наборе данных с помощью нейронной сети.</p>
ОПК-8.3	Самостоятельно определяет педагогическую задачу и проектирует процесс ее решения; разрабатывает методологически обоснованную программу научного исследования, организует научное исследование в области педагогики	<p><b>Теоретические вопросы (к экзамену, зачету):</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Анализ данных в Python.</li> <li>2. Основные библиотеки Python.</li> <li>3. Визуализация данных средствами библиотеки matplotlib.</li> <li>4. Извлечение статистических данных.</li> <li>5. Технологии парсинга json, xml, html-документов.</li> </ol> <p><b>Практические задания</b></p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>Используя библиотеки NumPy, sympy выполните следующие задания:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Создайте случайный вектор размером 10 и отсортируйте его</li> <li>2. Создайте массив 10x10 со случайными вещественными значениями от 0 до 1. Выведите массив значений, зафиксировав 5 знаков после запятой. Найдите минимальное и максимальное значения</li> <li>3. Создайте матрицу 6 на 6 со значениями 1,2,3,4,5 сразу ниже диагонали</li> <li>4. Найдите общие значения между двумя одномерными массивами одинаковой длины, заполненные случайными целыми значениями</li> <li>5. Получить все даты, соответствующие декабрю 2022 года</li> <li>6. Преобразовать данные из файла whale-data.txt о различных видах китообразных в структурированный массив NumPy и упорядочить эти данные:             <ol style="list-style-type: none"> <li>а) по массе тела и б) по популяции.</li> </ol>             В каждом случае определить индекс, по которому Bryde's whale (полосатик Брайда) (популяция: 100 000, масса: 25 т) должен быть вставлен, чтобы сохранить упорядоченность массива.           </li> </ol> <p><b>Комплексное задание</b>            Проектное задание:            Реализовать игровое приложение в виде веб-ресурса с использованием фреймворка на Python.            Обязательно сохранять и выводить данных о результатах работы приложения в БД и из БД.            Реализовать дружественный интерфейс</p> <p>Вариант №1. "Угадайка".            Вариант №2. "Игральные кости".            Вариант №3. "Псевдонимы".            Вариант №4. "Квадрат Пифагора".            Вариант №5. "Виселица".            Вариант №6. "Радуга".            Вариант №7. "Города".            Вариант №8. "Камень, ножницы, бумага".            Вариант №9. "Шифр по Виженеру".            Вариант №10. "Бродилки".</p>
<b>ФТД.02 Математические методы в психолого-педагогических исследованиях</b>		
ОПК-8.1	Руководствуется основными принципами и процедурами научного исследования, методами критического анализа и оценки научных достижений и исследований в области педагогики,	<p><b>Теоретические вопросы (к экзамену, зачету):</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Становление системного подхода в науке и практике</li> <li>2. Структура системного подхода</li> <li>3. Функциональное, морфологическое и информационное описание систем</li> <li>4. Что означает «сложная система?» Признаки сложной системы</li> <li>5. Принципы системного подхода.</li> </ol>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства			
	специальных дисциплин и экспериментальными методами научно-исследовательской деятельности	<p>6. Понятие математической модели. Процесс моделирования. Этапы построения модели.</p> <p>7. Функции математических моделей. Классификация математических моделей.</p> <p>8. Постановка математической модели для экономической задачи.</p> <p>9. Применение метода Монте-Карло в процессе разработки математических моделей.</p> <p>10. пособия генерации случайных чисел в различных программных средствах (Microsoft Excel).</p> <p>11. Программные средства для разработки математических моделей.</p> <p>12. мпьютерный эксперимент. Эндогенные, экзогенные переменные, факторы, реакции.</p> <p>13. тематическая и компьютерная модели.</p> <p>14. Соотнесите перечисленные виды моделей с их интерпретацией</p>			
1	Статистические модели	А	это модели, в которых все фигурирующие переменные непрерывны		
2	Динамические модели	Б	это модели, все переменные и параметры которых являются дискретными величинами		
3	Детерминированные модели	В	модели, которые учитывают случайные факторы, например, случайные отклонения параметров от своих номинальных значений из-за технологических разбросов, температурных и временных изменений		
4	Стохастические (вероятностные) модели	Г	в данных моделях игнорируются или моделируются весьма примитивно многие свойства, присущие реальным объектам (например, задержка и нагрузочная способность логических элементов).		
5	Дискретные модели	Д	модели, в которых предоставлена информация о состояниях системы и процессах смены состояний.		
6	Непрерывные модели	Е	модели, в которых предоставлена информация об одном состоянии системы.		
<p>1. 1е, 2д, 3г, 4в, 5б, 6а</p> <p>2. 1е, 2д, 3г, 4в, 5а, 6б</p> <p>3. 1е, 2г, 3д, 4в, 5б, 6а</p>		<p>15. Что представляет собой транзакт?</p> <p>16. Что такое сервер?</p> <p>17. Что представляет собой очередь?</p> <p>18. Какие существуют дисциплины очереди?</p> <p>19. Установите соответствие между основными компонентами СМО и их определением:</p>			

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства																											
		1	входной поток поступающих требований на обслуживание	А	определяет принцип, в соответствии с которым поступающие на вход обслуживающей системы требования подключаются из очереди к процедуре обслуживания.																								
		2	дисциплина очереди	Б	определяет последовательность моментов поступления требований на обслуживание и количество таких требований в каждом очередном поступлении «вероятностное распределение моментов поступления требований».																								
		3	механизм обслуживания	В	определяется характеристиками самой процедуры обслуживания и структурой обслуживающей системы.																								
20. Установите соответствие между различными системами и транзактами:																													
<table border="1" data-bbox="902 716 1442 967"> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Банк</td> <td>А</td> <td>покупатели</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Магазин</td> <td>Б</td> <td>комплектующие</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Больница</td> <td>В</td> <td>звонки клиентов</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Машина</td> <td>Г</td> <td>заказы</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Узел связи</td> <td>Д</td> <td>пациенты</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Завод</td> <td>Е</td> <td>клиенты</td> </tr> </tbody> </table>						1	Банк	А	покупатели	2	Магазин	Б	комплектующие	3	Больница	В	звонки клиентов	4	Машина	Г	заказы	5	Узел связи	Д	пациенты	6	Завод	Е	клиенты
1	Банк	А	покупатели																										
2	Магазин	Б	комплектующие																										
3	Больница	В	звонки клиентов																										
4	Машина	Г	заказы																										
5	Узел связи	Д	пациенты																										
6	Завод	Е	клиенты																										
а) 1г, 2е, 3д, 4а, 5в, 6б; б) 1е, 2а, 3д, 4б, 5в, 6г; в) 1е, 2б, 3д, 4в, 5г, 6б																													
<b>Практические задания</b>																													
1) <b>Построить математическую модель для задачи:</b> Малое предприятие изготавливает три вида изделий. Прибыль от первого изделия - $P_1$ рублей, от второго - $P_2$ рублей, от третьего - $P_3$ . Для их производства используются три вида ресурсов. Коэффициенты $a_{ij}$ – это технологические коэффициенты, показывающие количество затрат сырья на производство единицы продукции. Переменные $b_1, b_2, b_3$ – общие запасы ресурсов на предприятии. Найти оптимальный план выпуска изделий, обеспечивающий предприятию максимальную прибыль.																													
2) <b>Определить математический метод для решения подобной задачи:</b>																													
$F(x_1, x_2) = x_1 c_1 + x_2 c_2 \Rightarrow \max$																													
$a_{11}x_1 + a_{12}x_2 \leq b_1$																													
$a_{21}x_1 + a_{22}x_2 \leq b_2$																													
$a_{31}x_1 + a_{32}x_2 \leq b_3$																													
$a_{41}x_1 + a_{42}x_2 \leq b_4$																													
$x_1 \geq 0; x_2 \geq 0$																													
3) <b>Пример задания:</b> Предприятие реализует выпускаемую продукцию, сбыт которой носит сезонный характер.																													

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства																
		<p>Коэффициенты сезонности сбыта в каждом квартале: 0,54; 1,6; 0,83; 0,64. Себестоимость единицы продукции составляет 25 руб., а цена, по которой она реализуется, — 40 руб. В каждом квартале затраты на торговый персонал составляют 8 000 руб., а затраты на рекламу — 10 000 руб. Косвенные затраты составляют 15 % от выручки. Пусть ожидаемое число продаж <math>x</math> зависит от коэффициента сезонности <math>k</math> и затрат на рекламу <math>r</math> следующим образом: <math>x = 35k(r + 3000)^{1/2}</math>. Требуется определить, как влияет распределение затрат на рекламу на динамику прибыли от продажи продукции.</p> <p>4) С чьим именем связано зарождение такой науки как Математические методы поиска оптимального решения (математическое программирование)?</p> <p>a) Л.В. Канторович  b) А. Смит  c) Л. Вальрас  d) Р. Солоу</p> <p>5) Какие задачи решаются методом динамического программирования?  6) Какие из перечисленных моделей можно отнести к динамическим?</p> <p>a) имитационные модели  b) аналоговые модели  c) оптимизационные модели  d) вероятностные модели  e) символьные модели</p> <p>7) Какие задачи решаются методом нелинейного программирования?</p> <p><b>Пример задания:</b> выполнить статистический анализ для 100 результатов эксперимента (таблица с данными прилагается). Рассчитать числовые характеристики: среднее арифметическое; медиану; моду; дисперсию; среднее квадратичное отклонение; эксцесс; асимметрию распределения. Построить полигон частот. Определить тип выборочного распределения</p> <p><b>Комплексное задание</b></p> <p><b>Пример задания 1:</b> Фирма производит три вида продукции. Для изготовления каждого из них необходимо затратить рабочее время, машинное время и сырье. Затраты указанных ресурсов на единицу продукции приведены в следующей таблице.</p> <table border="1" data-bbox="763 1185 2107 1345"> <thead> <tr> <th>Вид продукции</th> <th>Рабочее время, ч/ед. продукции</th> <th>Машинное время, ч/ед. продукции</th> <th>Сырье, ед., сырья / ед. продукции</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>4</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>4</td> <td>2</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table> <p>В расчете на один рабочий день имеются следующие ресурсы: рабочее время - 24 ч, машинное время - 12 ч, сырье - 18 ед. Единица первого вида продукции стоит 16 ден. ед., второго - 20 ден. ед., третьего - 18 ден. ед. Сколько продукции каждого вида нужно изготовить, чтобы максимизировать доход от произведенной за день продукции.</p> <p><b>Пример задания 2:</b> Имеется два вида корма I и II, содержащие питательные вещества (витамины) <math>S_1</math>, <math>S_2</math> и <math>S_3</math>.</p>	Вид продукции	Рабочее время, ч/ед. продукции	Машинное время, ч/ед. продукции	Сырье, ед., сырья / ед. продукции	1	2	4	2	2	2	3	3	3	4	2	1
Вид продукции	Рабочее время, ч/ед. продукции	Машинное время, ч/ед. продукции	Сырье, ед., сырья / ед. продукции															
1	2	4	2															
2	2	3	3															
3	4	2	1															

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства																																																																																																		
		<p>Содержание числа единиц питательных веществ в 1 кг каждого вида корма и необходимый минимум питательных веществ приведены в таблице (цифры условные).</p> <table border="1" data-bbox="763 376 2101 568"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Питательное вещество (витамин)</th> <th rowspan="2">Необходимый минимум питательных веществ</th> <th colspan="2">Число единиц питательных веществ в 1 кг корма</th> </tr> <tr> <th>I</th> <th>II</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><math>S_1</math></td> <td>9</td> <td>3</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td><math>S_2</math></td> <td>8</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td><math>S_3</math></td> <td>12</td> <td>1</td> <td>6</td> </tr> </tbody> </table> <p>Стоимость 1 кг корма I и II соответственно равна 4 и 6 ден. ед. Составьте дневной рацион, имеющий минимальную стоимость, в котором содержание питательных веществ каждого вида было бы не менее установленного предела.</p> <p><b>Пример задания 3:</b> создать в Арене имитационную модель системы массового обслуживания.</p> <p>В цех поступают заготовки через <math>a</math> минут. Вначале деталь обрабатывается на токарном станке в течение <math>b</math> минут. Далее деталь обрабатывается на фрезерном станке <math>c</math> минут и на шлифовальном станке <math>d</math> минут. Время перемещения между операциями составляет <math>(1 \pm 0,2)</math> минуты. Определить оптимальное количество токарных, фрезерных и шлифовальных станков. Частота подачи заготовок может варьироваться в пределах 10% от исходного значения.</p> <p>Таблица – Варианты индивидуальных заданий</p> <table border="1" data-bbox="1037 847 1832 1366"> <thead> <tr> <th>№</th> <th><math>a</math></th> <th><math>B</math></th> <th><math>c</math></th> <th><math>d</math></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td><math>2 \pm 1</math></td><td><math>7 \pm 3</math></td><td><math>3 \pm 1</math></td><td><math>6 \pm 4</math></td></tr> <tr><td>2</td><td><math>2 \pm 0.5</math></td><td><math>5 \pm 2</math></td><td><math>3 \pm 1</math></td><td><math>4 \pm 2</math></td></tr> <tr><td>3</td><td><math>2 \pm 0.3</math></td><td><math>8 \pm 2</math></td><td><math>5 \pm 2</math></td><td><math>6 \pm 4</math></td></tr> <tr><td>4</td><td><math>1 \pm 0.3</math></td><td><math>9 \pm 1</math></td><td><math>4 \pm 1</math></td><td><math>7 \pm 3</math></td></tr> <tr><td>5</td><td><math>2 \pm 0.4</math></td><td><math>10 \pm 1</math></td><td><math>8 \pm 2</math></td><td><math>3 \pm 1</math></td></tr> <tr><td>6</td><td><math>1.5 \pm 0.5</math></td><td><math>6 \pm 1</math></td><td><math>5 \pm 1</math></td><td><math>3 \pm 2</math></td></tr> <tr><td>7</td><td><math>3 \pm 1</math></td><td><math>7 \pm 3</math></td><td><math>5 \pm 2</math></td><td><math>6 \pm 3</math></td></tr> <tr><td>8</td><td><math>3 \pm 0.5</math></td><td><math>11 \pm 2</math></td><td><math>5 \pm 1</math></td><td><math>6 \pm 3</math></td></tr> <tr><td>9</td><td><math>3 \pm 1</math></td><td><math>12 \pm 3</math></td><td><math>7 \pm 1</math></td><td><math>4 \pm 2</math></td></tr> <tr><td>10</td><td><math>3 \pm 0.5</math></td><td><math>9 \pm 2</math></td><td><math>3 \pm 1</math></td><td><math>5 \pm 2</math></td></tr> <tr><td>11</td><td><math>3 \pm 1.2</math></td><td><math>8 \pm 3</math></td><td><math>6 \pm 1</math></td><td><math>7 \pm 1</math></td></tr> <tr><td>12</td><td><math>3 \pm 0.7</math></td><td><math>7 \pm 1</math></td><td><math>3 \pm 1</math></td><td><math>5 \pm 2</math></td></tr> <tr><td>13</td><td><math>4 \pm 1.5</math></td><td><math>10 \pm 2</math></td><td><math>8 \pm 3</math></td><td><math>5 \pm 3</math></td></tr> <tr><td>14</td><td><math>4 \pm 1</math></td><td><math>12 \pm 2</math></td><td><math>5 \pm 1</math></td><td><math>4 \pm 1</math></td></tr> <tr><td>15</td><td><math>4 \pm 0.5</math></td><td><math>10 \pm 3</math></td><td><math>6 \pm 2</math></td><td><math>8 \pm 4</math></td></tr> </tbody> </table> <p>Провести моделирование в течение суток. Выполнить анализ выходной статистики и заполнить таблицу 1, предложив оптимальный режим работы многоканальной СМО.</p>	Питательное вещество (витамин)	Необходимый минимум питательных веществ	Число единиц питательных веществ в 1 кг корма		I	II	$S_1$	9	3	1	$S_2$	8	1	2	$S_3$	12	1	6	№	$a$	$B$	$c$	$d$	1	$2 \pm 1$	$7 \pm 3$	$3 \pm 1$	$6 \pm 4$	2	$2 \pm 0.5$	$5 \pm 2$	$3 \pm 1$	$4 \pm 2$	3	$2 \pm 0.3$	$8 \pm 2$	$5 \pm 2$	$6 \pm 4$	4	$1 \pm 0.3$	$9 \pm 1$	$4 \pm 1$	$7 \pm 3$	5	$2 \pm 0.4$	$10 \pm 1$	$8 \pm 2$	$3 \pm 1$	6	$1.5 \pm 0.5$	$6 \pm 1$	$5 \pm 1$	$3 \pm 2$	7	$3 \pm 1$	$7 \pm 3$	$5 \pm 2$	$6 \pm 3$	8	$3 \pm 0.5$	$11 \pm 2$	$5 \pm 1$	$6 \pm 3$	9	$3 \pm 1$	$12 \pm 3$	$7 \pm 1$	$4 \pm 2$	10	$3 \pm 0.5$	$9 \pm 2$	$3 \pm 1$	$5 \pm 2$	11	$3 \pm 1.2$	$8 \pm 3$	$6 \pm 1$	$7 \pm 1$	12	$3 \pm 0.7$	$7 \pm 1$	$3 \pm 1$	$5 \pm 2$	13	$4 \pm 1.5$	$10 \pm 2$	$8 \pm 3$	$5 \pm 3$	14	$4 \pm 1$	$12 \pm 2$	$5 \pm 1$	$4 \pm 1$	15	$4 \pm 0.5$	$10 \pm 3$	$6 \pm 2$	$8 \pm 4$
Питательное вещество (витамин)	Необходимый минимум питательных веществ	Число единиц питательных веществ в 1 кг корма																																																																																																		
		I	II																																																																																																	
$S_1$	9	3	1																																																																																																	
$S_2$	8	1	2																																																																																																	
$S_3$	12	1	6																																																																																																	
№	$a$	$B$	$c$	$d$																																																																																																
1	$2 \pm 1$	$7 \pm 3$	$3 \pm 1$	$6 \pm 4$																																																																																																
2	$2 \pm 0.5$	$5 \pm 2$	$3 \pm 1$	$4 \pm 2$																																																																																																
3	$2 \pm 0.3$	$8 \pm 2$	$5 \pm 2$	$6 \pm 4$																																																																																																
4	$1 \pm 0.3$	$9 \pm 1$	$4 \pm 1$	$7 \pm 3$																																																																																																
5	$2 \pm 0.4$	$10 \pm 1$	$8 \pm 2$	$3 \pm 1$																																																																																																
6	$1.5 \pm 0.5$	$6 \pm 1$	$5 \pm 1$	$3 \pm 2$																																																																																																
7	$3 \pm 1$	$7 \pm 3$	$5 \pm 2$	$6 \pm 3$																																																																																																
8	$3 \pm 0.5$	$11 \pm 2$	$5 \pm 1$	$6 \pm 3$																																																																																																
9	$3 \pm 1$	$12 \pm 3$	$7 \pm 1$	$4 \pm 2$																																																																																																
10	$3 \pm 0.5$	$9 \pm 2$	$3 \pm 1$	$5 \pm 2$																																																																																																
11	$3 \pm 1.2$	$8 \pm 3$	$6 \pm 1$	$7 \pm 1$																																																																																																
12	$3 \pm 0.7$	$7 \pm 1$	$3 \pm 1$	$5 \pm 2$																																																																																																
13	$4 \pm 1.5$	$10 \pm 2$	$8 \pm 3$	$5 \pm 3$																																																																																																
14	$4 \pm 1$	$12 \pm 2$	$5 \pm 1$	$4 \pm 1$																																																																																																
15	$4 \pm 0.5$	$10 \pm 3$	$6 \pm 2$	$8 \pm 4$																																																																																																

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства																												
		<p>Таблица 2 – Результаты имитационного эксперимента</p> <table border="1" data-bbox="1028 373 1839 700"> <thead> <tr> <th data-bbox="1028 373 1312 437">Количество станков</th> <th data-bbox="1312 373 1485 437">1</th> <th data-bbox="1485 373 1632 437">2</th> <th data-bbox="1632 373 1839 437">Оптимальный вариант</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1028 437 1312 480">Занятость 1 станка</td> <td data-bbox="1312 437 1485 480"></td> <td data-bbox="1485 437 1632 480"></td> <td data-bbox="1632 437 1839 480"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="1028 480 1312 523">Занятость 2 станка</td> <td data-bbox="1312 480 1485 523"></td> <td data-bbox="1485 480 1632 523"></td> <td data-bbox="1632 480 1839 523"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="1028 523 1312 566">Занятость 3 станка</td> <td data-bbox="1312 523 1485 566"></td> <td data-bbox="1485 523 1632 566"></td> <td data-bbox="1632 523 1839 566"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="1028 566 1312 609">Процент обр. деталей</td> <td data-bbox="1312 566 1485 609"></td> <td data-bbox="1485 566 1632 609"></td> <td data-bbox="1632 566 1839 609"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="1028 609 1312 652">Стоимость простоя</td> <td data-bbox="1312 609 1485 652"></td> <td data-bbox="1485 609 1632 652"></td> <td data-bbox="1632 609 1839 652"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="1028 652 1312 700">Процент простоя</td> <td data-bbox="1312 652 1485 700"></td> <td data-bbox="1485 652 1632 700"></td> <td data-bbox="1632 652 1839 700"></td> </tr> </tbody> </table>	Количество станков	1	2	Оптимальный вариант	Занятость 1 станка				Занятость 2 станка				Занятость 3 станка				Процент обр. деталей				Стоимость простоя				Процент простоя			
Количество станков	1	2	Оптимальный вариант																											
Занятость 1 станка																														
Занятость 2 станка																														
Занятость 3 станка																														
Процент обр. деталей																														
Стоимость простоя																														
Процент простоя																														
ОПК-8.2	Анализирует методы научных исследований в целях решения исследовательских и практических задач, осуществляет обоснованный выбор методов для проведения научного исследования в области педагогики	<p><b>Теоретические вопросы (к экзамену, зачету):</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Показатели эффективности внедрения информационных систем (производственный цикл (35-65%); выручка (5-25 %); уменьшение запасов (25-55%); эффективность использования ресурсов (15-40%); качество обслуживания клиентов (25-60%); ускорение вывода нового товара на рынок (25-75%); снижение затрат (5-20%); снижение производственного брака (35-65%); сокращение производственного цикла (5-25%); увеличение оборачиваемости средств в расчетах)</li> <li>2. Математические методы решения экономических задач</li> <li>3. Математическая модель и ее постановка</li> <li>4. Задача линейного программирования</li> <li>5. Решение оптимизационных ЗЛП</li> <li>6. Графическое решение задачи линейного программирования с двумя переменными</li> <li>7. Симплекс-метод</li> <li>8. Задача нелинейного программирования</li> <li>9. Метод Лагранжа</li> <li>10. Транспортная задача</li> <li>11. Структурно-функциональный анализ и моделирование экономических систем</li> <li>12. Динамическое программирование</li> <li>13. Модели управления ресурсами предприятия</li> <li>14. Системы массового обслуживания</li> <li>15. Моделирование систем массового обслуживания <ol style="list-style-type: none"> <li>а) равномерное, нормальное, треугольное</li> </ol> </li> </ol> <p><b>Практические задания</b></p> <p><b>Пример задания:</b> В супермаркете клиент выбирает товары и затем расплачивается в одной из 6 имеющихся касс. Исследования показали, что время между поступлением соседних заявок (клиентами, входящими в магазин) можно</p>																												

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства																														
		<p>описать показательным законом распределения с параметром <math>\lambda = 5</math>, то есть математическим ожиданием и средним квадратическим отклонением <math>1/5=0,2</math> мин. Но при этом будем считать, что это время находится в пределах от 0 до 2 мин. Время, в течении которого покупатель выбирает товар можно описать логнормальным законом распределения с математическим ожиданием 12 (мин) и средним квадратическим отклонением 4 (мин). Но при этом считаем, что в любом случае время выбора товара будет от 3 до 20 мин. Затем покупатель наугад становится в очередь в одну из 6 имеющихся касс. Время обслуживания покупателя на кассе можно описать логнормальным законом распределения с математическим ожиданием 6 (мин) и средним квадратическим отклонением 2 (мин). Разработать имитационную модель системы, позволяющую рассчитывать следующие характеристики:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Количество клиентов, обслуженных за определенное время моделирования и пропускную способность системы (количество клиентов, обслуженных за час).</li> <li>2) Максимальную длину очереди. Имеется ввиду следующее: какая максимальная длина очереди зафиксирована за время моделирования, неважно в какой из касс и неважно в течении какого промежутка времени.</li> <li>3) Среднее время, которое клиент ждет в очереди, учитывая время на обслуживание самого клиента. Это время берется в среднем по всем клиентам.</li> <li>4) Средний коэффициент занятости каналов системы, который равен отношению времени, в течении которого кассир обслуживает клиента к общему времени работы системы.</li> </ol> <p>Будем считать, что система работает рационально, если средний коэффициент занятости каналов СМО не менее 80%, максимальная длина очереди не превышает 8 человек, среднее время, которое клиент ждет в очереди не превышает 18 мин. Показали ли результаты моделирования, что система работает рационально? Если нет, подберите рациональное количество каналов СМО (число касс)</p> <p><b>Комплексное задание</b></p> <p><b>Пример задания:</b> <i>Модель транспортной задачи.</i></p> <p>Пусть имеется <math>N</math> предприятий-производителей, выпустивших продукцию в количестве <math>b_0, \dots, b_{N-1}</math> тонн. Эту продукцию требуется доставить <math>m</math> потребителям в количестве <math>a_0, \dots, a_{m-1}</math> тонн каждому. Известны тарифы – затраты на перевозку 1 тонны товара от производителей к каждому потребителю. Требуется разработать такой план перевозок, чтобы потребители получили нужное количество товаров с наименьшими затратами на транспортировку.</p> <table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th style="border: none;">A</th> <th style="border: none;">B</th> <th colspan="4" style="border: none;">C</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">210</td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">230</td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">25</td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">11</td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">15</td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">23</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">100</td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">270</td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">12</td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">25</td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">24</td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">13</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">170</td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">160</td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">20</td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">4</td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">24</td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">3</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">180</td> <td style="border: none;"></td> <td style="border: none;"></td> <td style="border: none;"></td> <td style="border: none;"></td> <td style="border: none;"></td> </tr> </tbody> </table> <p><i>Решить задачу двумя способами:</i> в Microsoft Excel и в любом математическом пакете.</p>	A	B	C				210	230	25	11	15	23	100	270	12	25	24	13	170	160	20	4	24	3	180					
A	B	C																														
210	230	25	11	15	23																											
100	270	12	25	24	13																											
170	160	20	4	24	3																											
180																																
ОПК-8.3	Самостоятельно определяет педагогическую задачу и проектирует процесс ее решения;	<p><b>Теоретические вопросы (к экзамену, зачету):</b></p> <p>16. Случайная величина- это</p> <p>а) величина, значение которой известно до эксперимента</p>																														

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
	разрабатывает методологически обоснованную программу научного исследования, организует научное исследование в области педагогики	<p>b) величина, значение которой можно предсказать</p> <p>c) величина, которая в результате опыта может принять то или иное значение, причем неизвестно заранее, какое именно</p> <p>17.Какие из перечисленных законов распределения являются дискретными:</p> <p>a) нормальное распределение, экспоненциальное, распределение Вейбулла</p> <p>b) биномиальное, Пуассона, геометрическое</p> <p>c) логистическое распределение; Джонсона, логнормальное распределение</p> <p>d) равномерное, нормальное, треугольное</p> <p>18.Какие из перечисленных законов распределения являются непрерывными:</p> <p>b) нормальное распределение, экспоненциальное, распределение Вейбулла</p> <p>c) биномиальное, Пуассона, геометрическое</p> <p>d) логистическое; распределение Джонсона, Бернулли</p> <p><b>Практические задания</b></p> <p><b>Пример задания:</b> В супермаркете клиент выбирает товары и затем расплачивается в одной из 6 имеющихся касс. Исследования показали, что время между поступлением соседних заявок (клиентами, входящими в магазин) можно описать показательным законом распределения с параметром <math>\lambda=5</math>, то есть математическим ожиданием и средним квадратическим отклонением <math>1/5=0,2</math> мин. Но при этом будем считать, что это время находится в пределах от 0 до 2 мин. Время, в течении которого покупатель выбирает товар можно описать логнормальным законом распределения с математическим ожиданием 12 (мин) и средним квадратическим отклонением 4 (мин). Но при этом считаем, что в любом случае время выбора товара будет от 3 до 20 мин. Затем покупатель наугад становится в очередь в одну из 6 имеющихся касс. Время обслуживания покупателя на кассе можно описать логнормальным законом распределения с математическим ожиданием 6 (мин) и средним квадратическим отклонением 2 (мин). Разработать имитационную модель системы, позволяющую рассчитывать следующие характеристики:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Количество клиентов, обслуженных за определенное время моделирования и пропускную способность системы (количество клиентов, обслуженных за час).</li> <li>2) Максимальную длину очереди. Имеется ввиду следующее: какая максимальная длина очереди зафиксирована за время моделирования, неважно в какой из касс и неважно в течении какого промежутка времени.</li> <li>3) Среднее время, которое клиент ждет в очереди, учитывая время на обслуживание самого клиента. Это время берется в среднем по всем клиентам.</li> <li>4) Средний коэффициент занятости каналов системы, который равен отношению времени, в течении которого кассир обслуживает клиента к общему времени работы системы.</li> </ol> <p>Будем считать, что система работает рационально, если средний коэффициент занятости каналов СМО не менее 80%, максимальная длина очереди не превышает 8 человек, среднее время, которое клиент ждет в очереди не превышает 18 мин. Показали ли результаты моделирования, что система работает рационально? Если нет, подберите рациональное количество каналов СМО (число касс)</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p><b>Комплексное задание</b>  <b>Пример задания:</b> Разработать в программе Арена имитационную модель задачи. На железнодорожном вокзале имеется 5 касс для оперативной продажи билетов и 1 касса для предварительной продажи билетов.</p> <p>Исследования показали, что время между поступлением соседних заявок (клиентами, входящими в кассовый зал железнодорожного вокзала) можно описать показательным законом распределения с параметром <math>\lambda = 2,5</math>. При этом в среднем каждый восьмой клиент становится в очередь в кассу по предварительной продаже билетов. Остальные клиенты наудачу выбирают 1 из 5 касс для оперативной продажи билетов. Время обслуживания клиента на кассе можно описать лог нормальным законом распределения с математическим ожиданием 7 мин и средним квадратическим отклонением 1 мин.</p> <p>Разработать имитационную модель системы, позволяющую рассчитывать следующие характеристики:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Количество клиентов, обслуженных за определенное время моделирования и пропускную способность системы (количество клиентов, обслуженных за час).</li> <li>2) Максимальную длину очереди. Имеется ввиду следующее: какая максимальная длина очереди зафиксирована за время моделирования, неважно в какой из касс и неважно в течение какого промежутка времени.</li> <li>3) Среднее время, которое клиент ждет в очереди, учитывая время на обслуживание самого клиента. Это время берется в среднем по всем клиентам.</li> <li>4) Средний коэффициент занятости каналов СМО, который равен отношению времени, в течении которого кассир обслуживает клиента к общему времени работы системы.</li> </ol> <p>Будем считать, что система работает рационально, если средний коэффициент занятости каналов СМО не менее 70%, максимальная длина очереди не превышает 12 человек, среднее время, которое клиент ждет в очереди 40 мин. Показали ли результаты моделирования, что система работает рационально? Если нет, подберите рациональное количество каналов СМО (число касс).</p>
<b>ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ</b>		
<b>ПК-1 – Способен участвовать в создании, внедрении и использовании цифровых технологий в педагогической деятельности</b>		
<b>Б1.В.01 Офисные программы для решения образовательных задач</b>		
ПК-1.1	Проектирует и реализует основные и дополнительные образовательные программы с использованием цифровых технологий	<p><b>Теоретические вопросы (к экзамену, зачету):</b></p> <p><b>1. Какой инструмент текстового редактора наиболее эффективен для подготовки структурированной рабочей программы дисциплины?</b></p> <p>А. Колонтитулы  В. Стили заголовков и автоматическое оглавление  С. Сноски  D. Разрывы страниц</p> <p><b>2. Какой инструмент электронных таблиц наиболее подходит для автоматического расчета итоговых оценок студентов?</b></p> <p>А. Диаграммы  В. Формулы и функции</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>С. Гиперссылки D. Комментарии</p> <p><b>3. Для организации совместной разработки образовательных материалов преподавателями наиболее эффективно использовать:</b></p> <p>А. Локальные файлы на персональном компьютере B. Облачные офисные сервисы C. Печатные документы D. Архивные файлы</p> <p><b>4. Какой инструмент презентационного программного обеспечения позволяет визуализировать структуру образовательной программы?</b></p> <p>А. Таблицы B. Smart Art/схемы C. Анимация текста D. Колонтитулы измерения.</p> <p><b>Практические задания</b></p> <p><b>Задание 1</b> Разработайте фрагмент рабочей программы учебной дисциплины в текстовом редакторе. Документ должен включать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- титульный лист;</li> <li>- цели и задачи дисциплины;</li> <li>- тематический план;</li> <li>- автоматическое оглавление;</li> <li>- использование стилей заголовков.</li> </ul> <p><b>Задание 2</b> Создайте в электронных таблицах таблицу планирования учебного курса, включающую:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- темы занятий;</li> <li>- количество часов;</li> <li>- виды занятий (лекция, практика);</li> <li>- автоматический подсчет общей трудоемкости</li> </ul> <p><b>Комплексное задание</b> Разработайте цифровой комплект материалов для реализации модуля дисциплины, включающий:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Текстовый документ с описанием модуля;</li> <li>2. Таблицу планирования занятий;</li> <li>3. Презентацию для одного занятия.</li> </ol> <p>Обоснуйте выбор используемых цифровых инструментов.</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
ПК-1.2	Выбирает методики и педагогические технологии использования цифровых образовательных ресурсов для решения педагогических (профессиональных) задач	<p><b>Теоретические вопросы (к экзамену, зачету):</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Какой инструмент электронных таблиц позволяет анализировать успеваемость студентов по нескольким параметрам?</li> <li>2. Какой тип диаграммы лучше всего подходит для отображения динамики успеваемости студентов во времени?</li> <li>3. Для чего используется условное форматирование в электронных таблицах используется?</li> <li>4. Какой подход наиболее соответствует педагогически обоснованному применению цифровых ресурсов?</li> </ol> <p><b>Практические задания</b></p> <p><b>Задание 1</b> Создайте электронную таблицу для анализа успеваемости группы студентов, включающую:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- список студентов;</li> <li>- оценки за несколько видов работ;</li> <li>- расчет среднего балла;</li> <li>- условное форматирование для выявления студентов группы риска.</li> </ul> <p><b>Задание 2</b> Постройте диаграмму динамики успеваемости студентов на основе подготовленных данных. Добавьте:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- подписи осей;</li> <li>- легенду;</li> </ul> <p>заголовок диаграммы.</p> <p><b>Комплексное задание</b> Вам необходимо провести анализ результатов промежуточной аттестации студентов. Используя электронные таблицы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. сформируйте таблицу оценок;</li> <li>2. рассчитайте средний балл;</li> <li>3. выявите студентов с низкими результатами;</li> <li>4. визуализируйте результаты с помощью диаграмм.</li> </ol> <p>Сформулируйте педагогические выводы.</p>
ПК-1.3	Принимает участие в разработке учебных материалов с применением современных цифровых технологий, обеспечивает безопасную работу в цифровой образовательной среде	<p><b>Теоретические вопросы (к экзамену, зачету):</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Какой инструмент генеративного ИИ может быть использован для подготовки чернового варианта учебных материалов?</li> <li>2. Что необходимо учитывать при использовании генеративного ИИ в образовательной деятельности?</li> <li>3. Какой способ обеспечивает защиту документов в цифровой образовательной среде?</li> <li>4. Какое из перечисленных действий способствует информационной безопасности?</li> </ol> <p><b>Практические задания</b></p> <p><b>Задание 1</b> С использованием текстового редактора и генеративного ИИ подготовьте учебный материал по выбранной теме.</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>В документе должны быть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- структурированные разделы;</li> <li>- иллюстрации или таблицы;</li> <li>- список источников;</li> <li>- указание, какие элементы подготовлены с помощью ИИ.</li> </ul> <p><b>Задание 2</b> Создайте презентацию для отчета по учебным занятиям и успеваемости обучающихся, включающую:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- структуру темы;</li> <li>- визуализацию ключевых понятий;</li> <li>- графики или схемы;</li> <li>- рекомендации по использованию презентации на занятии.</li> </ul> <p><b>Комплексное задание</b> Разработайте цифровой учебно-методический пакет, включающий:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. текстовый учебный материал;</li> <li>2. таблицу с образовательной аналитикой;</li> <li>3. презентацию;</li> <li>4. использование генеративного ИИ для подготовки части материалов.</li> </ol> <p>Дополнительно:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оцените педагогическую эффективность использования ИИ;</li> </ul> <p>укажите риски информационной безопасности и способы их предотвращения.</p>
<b>Б1.В.02 Администрирования сетевой инфраструктуры образовательного учреждения</b>		
ПК-1.1	Проектирует и реализует основные и дополнительные образовательные программы с использованием цифровых технологий	<p><b>Теоретические вопросы (к экзамену, зачету):</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Как требования ФГОС и ЦОС (цифровой образовательной среды) влияют на проектирование сетевой инфраструктуры школы?</li> <li>2. Опишите модель взаимодействия сетевой инфраструктуры и Электронного журнала (СГО/Дневник.ру) через LDAP-каталог.</li> </ol> <p><b>Практические задания</b> Спроектируйте логическую схему сети (VLAN) для компьютерного класса, где одновременно проходит ЕГЭ (полная изоляция от внешней сети, кроме отправки результатов) и обычный урок (доступ в интернет).</p> <p><b>Комплексное задание</b> Разработайте фрагмент рабочей программы курса внеурочной деятельности для 7-8 классов «Юный сетевой администратор». Опишите планируемые результаты и темы практических работ, которые можно выполнить на базе школьной сети</p>
ПК-1.2	Выбирает методики и	<p><b>Теоретические вопросы (к экзамену, зачету):</b></p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
	педагогические технологии использования цифровых образовательных ресурсов для решения педагогических (профессиональных) задач	<p>1. Какие сетевые ограничения необходимо учесть при проведении онлайн-урока (видеоконференции) для индикатора Индикатор достижения компетенции Оценочные средства технологии использования цифровых образовательных ресурсов для решения педагогических (профессиональных) задач всего класса? (полоса пропускания, QoS, работа с веб-камерами).</p> <p>2. Как сетевые политики (GPO) могут быть использованы для реализации педагогических задач (например, ограничение доступа к играм во время урока, но разрешение на перемене)?</p> <p><b>Практические задания</b> Подберите сетевые настройки (приоритет трафика, резервирование канала) для обеспечения качественного проведения ВКС с использованием Zoom/Sferum во время Единого государственного экзамена (когда другие сервисы должны быть заблокированы).</p> <p><b>Комплексное задание</b> Разработайте памятку для учителя «Что делать, если во время онлайн-урока пропал интернет или тормозит видео?». Памятка должна содержать алгоритмы проверки подключения со стороны учителя и инструкции для быстрого переключения на резервный канал/модем.</p>
ПК-1.3	Принимает участие в разработке учебных материалов с применением современных цифровых технологий, обеспечивает безопасную работу в цифровой образовательной среде	<p><b>Теоретические вопросы (к экзамену, зачету):</b></p> <p>1. Какие законодательные акты (ФЗ-152, ФЗ-436) и нормативные требования регламентируют безопасность в школьной сети?</p> <p>2. Каковы принципы обеспечения защиты персональных данных учащихся и сотрудников при организации сетевого доступа?</p> <p><b>Практические задания</b> Настройте прокси-сервер (Squid/UserGate) таким образом, чтобы ученикам 5-го класса были доступны только образовательные ресурсы из «белого списка» (например, портал РЭШ, Учи.ру), а все соцсети и YouTube были заблокированы. Создайте в домене Active Directory организационные единицы (OU) «Ученики_5_класс» и «Учителя». Назначьте политику (GPO), запрещающую установку ПО для учеников, и разрешающую для учителей.</p> <p><b>Комплексное задание</b> Разработайте комплект методических материалов для проведения классного часа в 7 классе на тему «Безопасность в школьной сети и дома». Включите: презентацию, сценарий, практические советы по созданию надежных паролей и распознаванию фишинга.</p>
<b>Б1.В.03 Создание цифрового образовательного пространства и реализация образовательного процесса в цифровой среде</b>		
ПК-1.1	Проектирует и реализует основные и дополнительные образовательные программы с использованием цифровых технологий	<p><b>Теоретические вопросы (к экзамену, зачету):</b> <i>Пример задания на проверку теоретических знаний:</i> Задание: Написать эссе на тему Разработайте концепцию дополнительной образовательной программы повышения квалификации для педагогов по теме «<b>Цифровые инструменты в образовательном процессе</b>». В концепции необходимо:</p> <p>1. <b>Обосновать актуальность</b> программы, её цели и планируемые результаты обучения (формируемые компетенции).</p> <p>2. <b>Предложить структуру программы</b> (не менее 3 модулей), кратко описать содержание каждого модуля и его</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>связь с общими целями.</p> <p>3. <b>Выбрать и обосновать выбор цифровых технологий</b> (не менее трёх отечественных инструментов) для реализации каждого модуля, например:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— LMS для управления обучением (Moodle, 1С:ЭО, Эквио);</li> <li>— средства создания контента (iSpring Suite, CoreApp);</li> <li>— инструменты оценивания и обратной связи (Яндекс.Формы, конструкторы тестов).</li> </ul> <p>4. <b>Описать способы оценивания результатов</b> обучения и механизмы обратной связи с использованием выбранных цифровых инструментов.</p> <p>5. <b>Учесть нормативные требования</b> к дополнительным профессиональным программам (ФЗ «Об образовании в РФ», профстандарты).</p> <p><b>Результат:</b> Аналитическая записка объёмом 3–5 страниц, оформленная в соответствии с академическими требованиями.</p> <p><b>Практические задания</b></p> <p><b>Задание:</b> Реализуйте прототип одного модуля дополнительной образовательной программы в среде LMS Moodle (или иной отечественной LMS: 1С:ЭО, Эквио, Skillaz). Модуль должен включать:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Структурированный теоретический материал</b> (текст, видеолекция, презентация).</li> <li>2. <b>Интерактивный элемент для закрепления</b> (например, тест с автоматической проверкой, созданный в Moodle или через сервисы типа iSpring).</li> <li>3. <b>Практическое задание</b> для самостоятельной работы с возможностью загрузки файла и последующей обратной связью от преподавателя.</li> <li>4. <b>Настройку отслеживания выполнения</b> элементов и шкалы оценивания.</li> </ol> <p><b>Требования к реализации:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Все используемые цифровые инструменты должны быть доступны на территории РФ (отечественное ПО или open-source с локальным развёртыванием).</li> <li>— Прототип должен демонстрировать логику обучения: от теории к практике и контролю.</li> </ul> <p><b>Результат:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Скриншоты ключевых страниц модуля (главная страница, пример контента, тест, задание).</li> <li>— Краткое описание (1–2 стр.) с пояснением реализованных функций и обоснованием выбора инструментов.</li> <li>— Ссылка на курс (если доступна) или архив с резервной копией курса (для Moodle).</li> </ul> <p><b>Комплексное задание</b></p>
ПК-1.2	Выбирает методика и педагогические технологии использования цифровых образовательных ресурсов для	<p><b>Теоретические вопросы (к экзамену, зачету):</b></p> <p><i>Пример задания на проверку теоретических знаний:</i></p> <p><b>Задание:</b> Спроектировать модель реализации дисциплины «Информатика» для первого курса бакалавриата в формате <b>смешанного обучения</b> (blended learning) с использованием цифровых образовательных ресурсов.</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
	решения педагогических (профессиональных) задач	<p>На основе анализа современных педагогических технологий и доступных цифровых инструментов (преимущественно отечественного ПО) выполните следующие шаги:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>Выберите и охарактеризуйте одну из моделей смешанного обучения</b> (например, «Ротация станций», «Перевернутый класс», «Гибкая модель»). Обоснуйте, почему данная модель наиболее эффективна для заявленной дисциплины и контингента обучающихся.</li> <li><b>Предложите перечень цифровых образовательных ресурсов</b> (не менее 4–5), соответствующих выбранной модели и доступных в РФ. Для каждого ресурса укажите: <ul style="list-style-type: none"> <li>— название и разработчика (например, LMS Moodle, ЯКласс, Stepik, iSpring Learn, 1С:ЭО);</li> <li>— функциональное назначение (доставка контента, организация взаимодействия, контроль, аналитика);</li> <li>— дидактические возможности, которые позволяют реализовать элементы выбранной модели.</li> </ul> </li> <li><b>Опишите сценарий использования</b> выбранных ЦОР в рамках одного учебного модуля (темы) дисциплины. В сценарии должны быть отражены: <ul style="list-style-type: none"> <li>— этапы работы (до занятия, на занятии, после занятия);</li> <li>— роли преподавателя и студентов;</li> <li>— способы взаимодействия и обратной связи;</li> <li>— формы контроля с использованием цифровых инструментов.</li> </ul> </li> <li><b>Обоснуйте, как выбранная комбинация педагогической технологии и ЦОР</b> способствует решению конкретных педагогических задач (повышение вовлеченности, индивидуализация, развитие самостоятельности, объективность оценивания).</li> </ol> <p><b>Результат:</b> Аналитическая записка объемом 4–6 страниц, содержащая описание модели, перечень ЦОР, сценарий и выводы. Работа должна опираться на современные научно-методические источники и нормативные документы.</p> <p><b>Практические задания</b></p> <p>Разработайте и реализуйте фрагмент учебного занятия (продолжительностью 20–30 минут) по одной из тем школьного курса информатики (или дисциплины по выбору) с применением цифровых образовательных ресурсов. В основе занятия должна лежать конкретная педагогическая технология (например, технология развития критического мышления, кейс-стади, геймификация, взаимооценивание).</p> <p>Этапы выполнения:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Определите тему занятия, возрастную группу обучающихся и планируемые образовательные результаты (предметные, метапредметные, личностные).</li> <li>Выберите педагогическую технологию, которую будете реализовывать, и обоснуйте её уместность для достижения поставленных результатов.</li> <li>Подберите цифровые образовательные ресурсы (отечественного производства), необходимые для реализации выбранной технологии. Это могут быть: <ul style="list-style-type: none"> <li>— интерактивные упражнения (Online Test Pad, LearningApps.org – доступен, но не отечественный? Лучше отечественные: Учи.ру, ЯКласс, iSpring);</li> </ul> </li> </ol>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<ul style="list-style-type: none"> <li>— инструменты для совместной работы (Яндекс.Документы, Р7-Офис);</li> <li>— средства для сбора обратной связи (Яндекс.Формы, Анкетолог);</li> <li>— платформы для создания интерактивного видео (Videouroki.net, сервисы на базе российских разработок).</li> </ul> <p>4. Разработайте сценарий фрагмента занятия с указанием:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— временных затрат на каждый этап;</li> <li>— действий преподавателя и обучающихся;</li> <li>— конкретных заданий в цифровой среде.</li> </ul> <p>5. Реализуйте (создайте) необходимые цифровые материалы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— если это тест – создайте тест в конструкторе (например, Online Test Pad или Яндекс.Формы);</li> <li>— если совместная работа – подготовьте шаблон документа в Яндекс.Документах;</li> <li>— если интерактивное задание – создайте его в доступном сервисе.</li> </ul> <p>6. Подготовьте краткую инструкцию для преподавателя по использованию разработанных материалов.</p> <p>Результат:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Сценарий фрагмента занятия (текстовое описание).</li> <li>— Ссылки на созданные цифровые ресурсы (с доступом по роли «преподаватель» или «студент»).</li> <li>— Скриншоты ключевых моментов.</li> </ul> <p>Пояснительная записка (1–2 стр.) с обоснованием выбора технологии и ЦОР</p> <p><b>Комплексное задание</b></p>
ПК-1.3	Принимает участие в разработке учебных материалов с применением современных цифровых технологий, обеспечивает безопасную работу в цифровой образовательной среде	<p><b>Теоретические вопросы (к экзамену, зачету):</b>  <i>Пример задания на проверку теоретических знаний:</i>  Задание: Разработать концепцию учебного модуля по одной из тем школьного курса (или дисциплины по выбору) с применением современных цифровых технологий и обеспечением безопасной работы в цифровой образовательной среде.</p> <p>Выполните следующие шаги:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выберите тему учебного модуля (например, «Основы алгоритмизации», «Безопасность в интернете», «Создание презентаций») и целевую аудиторию (класс / курс).</li> <li>2. Спроектируйте структуру модуля, включающую: <ul style="list-style-type: none"> <li>— цели и планируемые результаты обучения;</li> <li>— перечень учебных материалов (тексты, видео, интерактивные задания);</li> <li>— формы контроля и обратной связи.</li> </ul> </li> <li>3. Определите перечень цифровых технологий и инструментов (отечественного производства) для разработки и реализации модуля: <ul style="list-style-type: none"> <li>— средства создания контента (iSpring Suite, CoreApp, Stepik);</li> <li>— платформа для размещения (LMS Moodle, 1С:ЭО, Эквио);</li> <li>— инструменты взаимодействия (Яндекс.Телемост, Сферум, VK Мессенджер);</li> </ul> </li> </ol>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>— средства контроля (Яндекс.Формы, Online Test Pad).</p> <p>4. Разработайте меры по обеспечению безопасной работы в цифровой образовательной среде:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— какие правила безопасного поведения необходимо включить в инструктаж для обучающихся;</li> <li>— как организовать защиту персональных данных при работе с выбранными сервисами (настройки конфиденциальности, политика обработки данных);</li> <li>— какие технические и организационные меры предусмотреть для предотвращения нежелательного контента и несанкционированного доступа.</li> </ul> <p>5. Опишите процедуру инструктажа обучающихся по безопасной работе с цифровыми ресурсами в рамках модуля.</p> <p>Результат: Проектно-аналитическая записка объемом 4–6 страниц, включающая:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— описание структуры модуля и выбранных цифровых технологий;</li> <li>— перечень мер безопасности с обоснованием;</li> <li>— план инструктажа для обучающихся.</li> </ul> <p><b>Практические задания</b></p> <p><i>Пример практического задания</i></p> <p>Разработайте один учебный материал для выбранного модуля (из теоретического задания) с применением современных цифровых технологий и обеспечьте его безопасное размещение и использование в цифровой образовательной среде.</p> <p>Этапы выполнения:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Создайте учебный материал с использованием одного из отечественных инструментов (на выбор): <ul style="list-style-type: none"> <li>— интерактивная презентация (iSpring Suite, CoreApp);</li> <li>— видеурок с субтитрами (VK Видео, Rutube с загрузкой, AnyDesk для записи экрана);</li> <li>— интерактивное задание / тест (Online Test Pad, Яндекс.Формы, конструктор тестов в LMS);</li> <li>— текстовый материал с гиперссылками и мультимедиа (Яндекс.Документы, Р7-Офис).</li> </ul> </li> <li>2. Разместите созданный материал в одной из доступных сред (LMS Moodle, Яндекс.Диск с настройками доступа, платформа Stepik, Сферум). При размещении: <ul style="list-style-type: none"> <li>— настройте права доступа (только для чтения, доступ по ссылке, доступ только для определённых пользователей);</li> <li>— убедитесь, что материал не содержит личных данных (проверьте на соответствие 152-ФЗ);</li> <li>— при необходимости добавьте предупреждение о конфиденциальности и правилах использования.</li> </ul> </li> <li>3. Разработайте краткую памятку для обучающихся по безопасной работе с данным материалом: <ul style="list-style-type: none"> <li>— как открыть / скачать материал;</li> <li>— как взаимодействовать с ним (отвечать на вопросы, оставлять комментарии);</li> <li>— какие данные могут быть запрошены и почему;</li> <li>— куда обращаться при возникновении технических проблем.</li> </ul> </li> <li>4. Подготовьте скриншоты или скринкаст, демонстрирующие:</li> </ol>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>— процесс создания материала;  — настройки доступа и конфиденциальности;  — финальный вид материала для обучающегося.</p> <p>Результат:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ссылка на созданный учебный материал с настроенным доступом.</li> <li>2. Памятка для обучающихся (текстовый документ).</li> <li>3. Скриншоты / скринкаст ключевых этапов.</li> </ol> <p>Краткое описание (1–2 стр.) с обоснованием выбора инструментов и мер безопасности.</p> <p><b>Комплексное задание</b></p>
<b>Б1.В.04 Информационная безопасность в образовании и формирование цифровой культуры</b>		
ПК-1.1	Проектирует и реализует основные и дополнительные образовательные программы с использованием цифровых технологий	<p><b>Теоретические вопросы (к экзамену, зачету):</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Методика проектирования программы внеурочной деятельности по формированию цифровой культуры и цифровой грамотности.</li> <li>2. Интеграция тем по информационной безопасности и цифровой грамотности в содержание учебных предметов.</li> <li>3. Воспитательный потенциал цифровой образовательной среды.</li> <li>4. Возрастные особенности восприятия информации и учет их при проектировании занятий по ИБ и цифровой грамотности.</li> <li>5. Коммуникативная грамотность и цифровой этикет: формирование культуры общения в цифровой среде.</li> </ol> <p><b>Тестовое задание:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Какой раздел рабочей программы курса должен содержать описание планируемых результатов личностного развития? <ol style="list-style-type: none"> <li>А) Пояснительная записка</li> <li>Б) Содержание курса</li> <li>В) Тематическое планирование</li> <li>Г) Планируемые результаты освоения курса</li> </ol> </li> <li>2. Какой метод обучения наиболее эффективен для формирования навыков безопасного поведения в сети? <ol style="list-style-type: none"> <li>А) Лекция</li> <li>Б) Решение кейсов и моделирование ситуаций</li> <li>В) Просмотр видеофильма</li> <li>Г) Чтение параграфа учебника</li> </ol> </li> <li>3. На какой возрастной этап приходится пик уязвимости к вовлечению в деструктивные онлайн-сообщества? <ol style="list-style-type: none"> <li>А) 7-9 лет</li> </ol> </li> </ol>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>Б) 11-15 лет В) 16-18 лет Г) Старше 18 лет</p> <p><b>Практическое задание:</b> Разработайте программу курса внеурочной деятельности для обучающихся 5-7 классов по формированию цифровой культуры и цифровой грамотности (на 16-18 часов). Программа должна включать: пояснительную записку (цели, задачи, актуальность), тематическое планирование, планируемые результаты (личностные, метапредметные, предметные), формы контроля, краткое содержание каждого занятия.</p> <p><b>Комплексное задание:</b> <b>Часть 4 комплексного задания (программно-методическая):</b> В рамках разработанной стратегии (УК-1.3) спроектируйте программно-методическое обеспечение для работы с одной из целевых групп:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Вариант А (для обучающихся):</b> разработайте программу цикла занятий (4-5 занятий) по формированию цифровой грамотности с указанием тем, целей, методов и планируемых результатов.</li> <li>• <b>Вариант Б (для педагогов):</b> разработайте программу семинара/педагогического совета по проблемам информационной безопасности и формирования цифровой грамотности обучающихся.</li> <li>• <b>Вариант В (для родителей):</b> разработайте программу родительского лектория (3-4 встречи) по вопросам детской безопасности в сети и развития цифровой грамотности.</li> </ul>
ПК-1.2	Выбирает методики и педагогические технологии использования цифровых образовательных ресурсов для решения педагогических (профессиональных) задач	<p><b>Теоретические вопросы (к экзамену, зачету):</b> Интерактивные методы обучения основам информационной безопасности и цифровой грамотности (тренинги, деловые игры, дискуссии).</p> <p>2. Использование кейс-технологий в профилактике девиантного поведения в цифровой среде и формировании цифровой грамотности.</p> <p>3. Цифровые инструменты для проведения диагностики и мониторинга рисков и уровня цифровой грамотности.</p> <p>4. Методика организации родительского собрания по проблемам информационной безопасности и формирования цифровой грамотности детей.</p> <p>5. Игровые методы в формировании цифровой грамотности младших школьников.</p> <p><b>Тестовое задание:</b> 1. Какая технология наиболее эффективна для обучения распознаванию манипуляций? А) Лекция-визуализация Б) Анализ конкретных ситуаций (кейс-стади) В) Работа с учебником Г) Фронтальный опрос</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>2. Какой цифровой инструмент можно использовать для анонимного сбора информации о случаях кибербуллинга в классе?</p> <p>А) Электронный журнал  Б) Google-формы  В) Презентация PowerPoint  Г) Текстовый редактор</p> <p>3. Что является целью тренинга по информационной безопасности и цифровой грамотности?</p> <p>А) Передача теоретических знаний  Б) Формирование и отработка практических навыков безопасного поведения и работы с информацией  В) Контроль усвоения материала  Г) Демонстрация возможностей ПО</p> <p><b>Практическое задание:</b>  Подберите и обоснуйте выбор методик для проведения профилактического занятия с подростками по теме «Кибербуллинг: как распознать и что делать?» с элементами формирования цифровой грамотности. Опишите структуру занятия (хронометраж, этапы), используемые приемы и цифровые инструменты. Для каждого этапа укажите, на формирование каких компонентов цифровой грамотности он направлен.</p> <p><b>Комплексное задание:</b>  <b>Часть 5 комплексного задания (методическая):</b>  Для одного из занятий, спроектированных в части 4, разработайте подробный методический сценарий. Сценарий должен включать: тему, цель, задачи, планируемые результаты, оборудование, подробное описание хода занятия с указанием методов, приемов, цифровых инструментов, вопросов для обсуждения, заданий для обучающихся. Обоснуйте выбор именно этих методов и инструментов для достижения поставленных целей.</p>
ПК-1.3	Принимает участие в разработке учебных материалов с применением современных цифровых технологий, обеспечивает безопасную работу в цифровой образовательной среде	<p><b>Теоретические вопросы (к экзамену, зачету):</b>  Инструменты для создания интерактивных учебных материалов по информационной безопасности и цифровой грамотности.</p> <p>2. Разработка памяток и инструкций для обучающихся и родителей: требования и структура.</p> <p>3. Обеспечение безопасности при использовании цифровых ресурсов в образовательном процессе.</p> <p>4. Правовые аспекты разработки и использования учебных материалов (авторское право, лицензии).</p> <p>5. Разработка диагностических материалов для оценки уровня сформированности цифровой грамотности обучающихся разных возрастных групп.</p> <p>6. Компьютерная грамотность vs цифровая грамотность: эволюция понятий и содержание в современном образовании.</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p><b>Тестовое задание:</b></p> <p><b>1. Какая лицензия позволяет свободно использовать и изменять материал при условии указания авторства?</b></p> <p>А) Все права защищены  Б) CC BY  В) CC BY-ND  Г) Freeware  <i>(Правильный ответ: Б)</i></p> <p><b>2. Что необходимо проверить в первую очередь при разработке интерактивного ресурса для детей?</b></p> <p>А) Наличие анимации  Б) Отсутствие рекламы и ссылок на сторонние ресурсы  В) Количество вопросов  Г) Цветовую гамму  <i>(Правильный ответ: Б)</i></p> <p><b>3. Какой сервис наиболее подходит для создания интерактивных упражнений (пазлов, кроссвордов, викторин)?</b></p> <p>А) Microsoft Word  Б) LearningApps  В) PowerPoint  Г) Paint</p> <p><b>Практическое задание:</b>  Разработайте цифровой образовательный ресурс для обучающихся 5-7 классов по одной из тем: «Безопасное поведение в сети», «Как отличить фейк от правды», «Цифровой этикет». Ресурс может быть выполнен в любом формате: интерактивный плакат, викторина в LearningApps, тест в Online Test Pad, инфографика, рабочий лист и т.д. Обеспечьте соответствие ресурса возрастным особенностям и требованиям безопасности. Предоставьте ссылку на ресурс и краткое описание его дидактических возможностей.</p> <p><b>Комплексное задание:</b>  <b>Часть 6 комплексного задания (продуктовая):</b>  На основе разработанного методического сценария (часть 5) создайте цифровой образовательный ресурс (или комплект ресурсов), необходимый для проведения занятия. Это может быть: интерактивная презентация, рабочие листы, тест, викторина, кейсы в цифровом формате, памятки и т.д. Обеспечьте соответствие ресурса требованиям безопасности, укажите используемые источники и лицензии. Предоставьте доступ к ресурсу (ссылку или файл) и краткую инструкцию по его использованию.</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
<b>Б1.В.05 Технологии искусственного интеллекта в образовании</b>		
ПК-1.1	Проектирует и реализует основные и дополнительные образовательные программы с использованием цифровых технологий	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Инженерия знаний в интеллектуальных системах.</li> <li>2. Методы инженерии знаний.</li> <li>3. Онтологические моделирование.</li> <li>4. Продукционная модель представления знаний.</li> <li>5. Семантические сети</li> <li>6. Архитектура интеллектуальных систем. Классификация ИС.</li> <li>7. Принципы и методы создания интеллектуальных систем.</li> <li>8. Нравственные аспекты применения ИИ в образовании.</li> <li>9. Законодательство в области применения ИИ.</li> <li>10. Методология разработки экспертных систем</li> <li>11. Системы компьютерного зрения в образовании</li> <li>12. Теория IRT.</li> <li>13. Системы NLP в образовании</li> <li>14. Задача регрессии. Методы линейной и полиномиальной регрессии.</li> <li>15. Метрики качества моделей регрессии.</li> <li>16. Задача классификации. Бинарная и многоклассовая классификации. Метрические классификаторы.</li> <li>17. Метод логистической регрессии. Минимизация кросс-энтропийной функции потерь.</li> <li>18. Метод наивного Байесовского классификатора. Типы оценки распределений признаков (Gaussian, Bernoulli, Multinomial).</li> <li>19. Метод опорных векторов.</li> <li>20. Метод ближайших соседей для задачи регрессии.</li> <li>21. Метод ближайших соседей для задачи классификации.</li> <li>22. Деревья решений. Случайный лес.</li> <li>23. Ансамблевые методы. Стекинг.</li> <li>24. Ансамблевые методы. Бэггинг.</li> <li>25. Ансамблевые методы. Бустинг.</li> <li>26. Построение и анализ матрицы ошибок (confusion matrix) для задач классификации.</li> <li>27. Оценка качества в задачах классификации. Построение ROC-кривой, анализ AUC.</li> <li>28. Подходы к разделению данных при построении моделей машинного обучения.</li> <li>29. Техники подбора параметров при построении моделей машинного обучения.</li> <li>30. Виды валидации данных в машинном обучении.</li> <li>31. Методы предотвращения переобучения моделей машинного обучения.</li> <li>32. Построение конвейеров в машинном обучении.</li> <li>33. Машинное обучение с подкреплением. Элементы обучения с подкреплением. Стратегии обучения.</li> <li>34. Технология глубокого обучения.</li> <li>35. Этапы обучения нейронных сетей.</li> </ol>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>36. Архитектуры нейронных сетей.</p> <p>37. Особенности реализации задачи NLP – обработки естественного языка: виды задач, модели, техники предобработки данных</p> <p>38. Особенности реализации задачи CV – компьютерное зрение: виды задач, модели, техники предобработки данных</p> <p>39. Принципы реализации технологии RAG (Retrieval Augmented Generation)</p> <p>40. Градиентный спуск, оптимизация нейронных сетей.</p> <p>41. Обработка изображений и текста в мультимедийных приложениях.</p> <p>42. Трансферное обучение и адаптация моделей.</p> <p><b>Практические задания:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Провести обзор существующих интеллектуальных систем и сервисов в образовании. Представить анализ в табличном виде (название, разработчик, функционал, условия использования, используемые интеллектуальные функции, ссылка на описание). Представить не менее 3 систем в обзоре.</li> <li>2. Написать эссе на тему: Искусственный интеллект в образовании За и Против.</li> </ol> <p><b>Комплексное задание:</b></p> <p>Построить онтологию в соответствии с вариантом задания (создать не менее трех уровней в дереве иерархии, начиная с класса по заданию, создать не менее пяти подклассов для каждого из созданных уровней).</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Наполнить онтологию значениями экземпляров (3-5 экз.).</li> <li>2. Представить результат в виде семантической сети.</li> <li>3. Включить в отчет синтаксическое представление созданной онтологии.</li> </ol> <p>Варианты: алгоритмизация, программирование, язык программирования, искусственный интеллект, машинное обучения, искусственная нейронная сеть, большие данные, образовательные результаты, дидактические методы, учебный процесс.</p>
ПК-1.2	Выбирает методики и педагогические технологии использования цифровых образовательных ресурсов для решения педагогических (профессиональных) задач	<p><b>Теоретические вопросы (к экзамену, зачету):</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Роль больших данных в образовании. Технологии ИИ для обработки образовательных данных.</li> <li>2. Классификация интеллектуальных систем образовательного назначения (адаптивные, экспертные, рекомендательные).</li> <li>3. Нормативно-правовые аспекты обработки образовательных данных.</li> <li>4. Нравственные проблемы применения ИИ: дискриминация в алгоритмах, «цифровое неравенство».</li> <li>5. Инструменты ИИ для анализа образовательных данных. Приведите примеры.</li> <li>6. Персонализация обучения с использованием алгоритмов рекомендательных систем (как в Coursera или Khan Academy)</li> <li>7. Методы анализа больших данных (Big Data) применяются в образовании.</li> <li>8. Поддержка учебного процесса с использованием чат-ботов на базе ИИ (например, GigaGhat, Яндекс.Алиса).</li> <li>9. Этические риски использования ИИ в образовании.</li> </ol>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства						
		<p><b>Практические задания:</b></p> <p>1. Провести анализ интеллектуальных образовательных систем. Заполнить таблицу ниже.</p> <table border="1" data-bbox="763 373 2092 411"> <thead> <tr> <th>Название</th> <th>Разработчик</th> <th>Функционал</th> <th>Условия использования</th> <th>Интеллектуальные функции</th> <th>Ссылка</th> </tr> </thead> </table> <p>2. Написать эссе «ИИ в образовании: риски и преимущества».</p> <p>Структура:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) За: Персонализация, автоматизация рутины, доступность.</li> <li>2) Против: Дегуманизация, ошибки алгоритмов, цифровой разрыв.</li> <li>3) Вывод:</li> </ol> <p><b>Комплексное задание:</b>  <i>Построить онтологию по заданной предметной области.</i></p> <p>Требования:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Уровни иерархии (3+ уровня, 5+ подклассов).</li> <li>2. Экземпляры (например, для "Классификация": "Логистическая регрессия", "SVM").</li> <li>3. Семантическая сеть (визуализация в draw.io/Protege).</li> </ol> <p>Синтаксис (OWL/RDF-описание).</p>	Название	Разработчик	Функционал	Условия использования	Интеллектуальные функции	Ссылка
Название	Разработчик	Функционал	Условия использования	Интеллектуальные функции	Ссылка			
ПК-1.3	Принимает участие в разработке учебных материалов с применением современных цифровых технологий, обеспечивает безопасную работу в цифровой образовательной среде	<p><b>Теоретические вопросы (к экзамену, зачету):</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Представление знаний в виде фреймов</li> <li>2. Представление нечетких знаний</li> <li>3. Гибридные модели представлений знаний.</li> <li>4. Какие ИТ-решения на базе ИИ можно применить для автоматизации рутинных задач преподавателя?</li> <li>5. Как системы компьютерного зрения помогают в мониторинге онлайн-экзаменов?</li> <li>6. Какие платформы с ИИ используют адаптивное обучение? Опишите их алгоритмы.</li> <li>7. Как NLP-технологии применяются для создания интерактивных учебных материалов?</li> <li>8. Какие облачные сервисы позволяют внедрять ИИ-модели в образовательный процесс без глубоких технических знаний?</li> </ol> <p><b>Практические задания:</b></p> <p>Задание 1: Нечеткая система оценки знаний</p> <p><b>Создайте нечеткую систему для оценки уровня знаний студента на основе:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Результаты теста (0–100 баллов)</li> <li>2. Активности на занятиях (низкая/средняя/высокая)</li> <li>3. Качества выполнения домашних заданий (плохо/удовлетворительно/отлично)</li> </ol> <p><b>Шаги:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Определите лингвистические переменные: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Знания (плохие, средние, хорошие)</li> <li>b. Активность (низкая, средняя, высокая)</li> <li>c. ДЗ (плохо, нормально, отлично)</li> <li>d. Итоговая оценка (неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично)</li> </ol> </li> </ol>						

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>5. Задайте функции принадлежности (например, треугольные/трапециевидные).</p> <p>6. Составьте правила вывода</p> <p>Задание 2: Адаптация учебного контента</p> <p>Разработайте нечеткий контроллер для подбора сложности заданий на основе:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Уровня студента (новичок, средний, продвинутый)</li> <li>2. Скорости выполнения предыдущих заданий (медленно, нормально, быстро)</li> <li>3. Количества ошибок (много, средне, мало)</li> </ol> <p><b>Шаги:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Определите входные/выходные переменные:       <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Вход: Уровень, Скорость, Ошибки</li> <li>b. Выход: Сложность_задания (легкая, средняя, сложная)</li> </ol> </li> <li>5. Настройте функции принадлежности.</li> <li>6. Создайте правила</li> </ol> <p>Задание 3: Оценка вовлеченности студентов</p> <p>Постройте нечеткую модель для оценки вовлеченности студента в онлайн-курсе на основе:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Частоты посещений (редко, иногда, регулярно)</li> <li>2. Времени выполнения заданий (досрочно, вовремя, с опозданием)</li> <li>3. Участия в обсуждениях (пассивное, среднее, активное)</li> </ol> <p><b>Шаги:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Задайте анкету с 3–5 вопросами для сбора данных (пример: <a href="#">Google Forms</a>).</li> <li>5. Постройте систему нечеткого вывода с выходной переменной Вовлеченность (низкая, средняя, высокая).</li> <li>6. Реализуйте дефазификацию (метод центра тяжести).</li> </ol> <p>Задание 4: Прогнозирование успеваемости</p> <p>Используйте нечеткие множества для предсказания успеваемости студента на основе:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Посещаемости (0–100%)</li> <li>2. Среднего балла за тесты (0–10)</li> <li>3. Количества пропущенных дедлайнов</li> </ol> <p><b>Дополнительно:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Сравните результаты с "четкой" моделью (например, линейной регрессией).</li> <li>5. Объясните, почему нечеткий подход лучше работает с субъективными данными.</li> </ol> <p>Задание 5: Разработать методические рекомендации по изучению отдельного раздела программы дополнительного образования по основам искусственного интеллекта.</p> <p>Задание 6: Разработать мастер -класс, целью которого является демонстрация возможностей искусственного интеллекта.</p> <p>Задание 7: Составить план семинарского занятия по теме: «Риски и преимущества технологии ИИ в образовании».</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p><b>Комплексное задание:</b> Создать прототип экспертной системы для предварительной диагностики заболеваний, сочетающей три модели представления знаний:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Фреймы — для структурированного описания симптомов и болезней</li> <li>2. Нечеткие знания — для работы с субъективными показателями (например, "сильная боль")</li> <li>3. Гибридный подход — интеграция фреймов и нечеткой логики с правилами вывода.</li> </ol> <p>Требования к реализации: Фрейм-модель:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Минимум 3 класса болезней и 10 симптомов.</li> <li>5. Визуализация иерархии в виде графа (можно использовать networkx).</li> </ol> <p>Нечеткая система:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>6. 2–3 лингвистические переменные с функциями принадлежности.</li> <li>7. Расчет степени уверенности для диагноза.</li> </ol> <p>Гибридный компонент:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>8. 5+ продукционных правил.</li> </ol> <p>Пример работы системы на тестовых данных (например, ввод симптомов через словарь).</p>
<b>Б1.В.06 Иммерсивные технологии в образовании</b>		
ПК-1.1	Проектирует и реализует основные и дополнительные образовательные программы с использованием цифровых технологий	<p><b>Теоретические вопросы (к экзамену, зачету):</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Инженерия знаний в интеллектуальных системах.</li> <li>2. Методы инженерии знаний.</li> <li>3. Онтологическое моделирование.</li> <li>4. Продукционная модель представления знаний.</li> <li>5. Семантические сети</li> <li>6. Архитектура интеллектуальных систем. Классификация ИС.</li> <li>7. Принципы и методы создания интеллектуальных систем.</li> <li>8. Нравственные аспекты применения ИИ в образовании.</li> <li>9. Законодательство в области применения ИИ.</li> <li>10. Методология разработки экспертных систем</li> <li>11. Системы компьютерного зрения в образовании</li> <li>12. Теория IRT.</li> <li>13. Системы NLP в образовании</li> <li>14. Задача регрессии. Методы линейной и полиномиальной регрессии.</li> <li>15. Метрики качества моделей регрессии.</li> <li>16. Задача классификации. Бинарная и многоклассовая классификации. Метрические классификаторы.</li> <li>17. Метод логистической регрессии. Минимизация кросс-энтропийной функции потерь.</li> <li>18. Метод наивного Байесовского классификатора. Типы оценки распределений признаков (Gaussian, Bernoulli).</li> </ol>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>Multinomial).</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>19. Метод опорных векторов.</li> <li>20. Метод ближайших соседей для задачи регрессии.</li> <li>21. Метод ближайших соседей для задачи классификации.</li> <li>22. Деревья решений. Случайный лес.</li> <li>23. Ансамблевые методы. Стекинг.</li> <li>24. Ансамблевые методы. Бэггинг.</li> <li>25. Ансамблевые методы. Бустинг.</li> <li>26. Построение и анализ матрицы ошибок (confusion matrix) для задач классификации.</li> <li>27. Оценка качества в задачах классификации. Построение ROC-кривой, анализ AUC.</li> <li>28. Подходы к разделению данных при построении моделей машинного обучения.</li> <li>29. Техники подбора параметров при построении моделей машинного обучения.</li> <li>30. Виды валидации данных в машинном обучении.</li> <li>31. Методы предотвращения переобучения моделей машинного обучения.</li> <li>32. Построение конвейеров в машинном обучении.</li> <li>33. Машинное обучение с подкреплением. Элементы обучения с подкреплением. Стратегии обучения.</li> <li>34. Технология глубокого обучения.</li> <li>35. Этапы обучения нейронных сетей.</li> <li>36. Архитектуры нейронных сетей.</li> <li>37. Особенности реализации задачи NLP – обработки естественного языка: виды задач, модели, техники</li> </ol> <p>предобработки данных</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>38. Особенности реализации задачи CV – компьютерное зрение: виды задач, модели, техники предобработки данных</li> <li>39. Принципы реализации технологии RAG (Retrieval Augmented Generation)</li> <li>40. Градиентный спуск, оптимизация нейронных сетей.</li> <li>41. Обработка изображений и текста в мультимедийных приложениях.</li> <li>42. Трансферное обучение и адаптация моделей.</li> </ol> <p><b>Практические задания:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Провести обзор существующих интеллектуальных систем и сервисов в образовании. Представить анализ в табличном виде (название, разработчик, функционал, условия использования, используемые интеллектуальные функции, ссылка на описание). Представить не менее 3 систем в обзоре.</li> <li>2. Написать эссе на тему: Искусственный интеллект в образовании За и Против.</li> </ol> <p><b>Комплексное задание:</b></p> <p>Построить онтологию в соответствии с вариантом задания (создать не менее трех уровней в дереве иерархии, начиная с класса по заданию, создать не менее пяти подклассов для каждого из созданных уровней).</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Наполнить онтологию значениями экземпляров (3-5 экз.).</li> </ol>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства												
		<p>2. Представить результат в виде семантической сети.  3. Включить в отчет синтаксическое представление созданной онтологии.  Варианты: алгоритмизация, программирование, язык программирования, искусственный интеллект, машинное обучение, искусственная нейронная сеть, большие данные, образовательные результаты, дидактические методы, учебный процесс.</p>												
ПК-1.2	<p>Выбирает методики и педагогические технологии использования цифровых образовательных ресурсов для решения педагогических (профессиональных) задач</p>	<p><b>Теоретические вопросы (к экзамену, зачету):</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Роль больших данных в образовании. Технологии ИИ для обработки образовательных данных.</li> <li>2. Классификация интеллектуальных систем образовательного назначения (адаптивные, экспертные, рекомендательные).</li> <li>3. Нормативно-правовые аспекты обработки образовательных данных.</li> <li>4. Нравственные проблемы применения ИИ: дискриминация в алгоритмах, «цифровое неравенство».</li> <li>5. Инструменты ИИ для анализа образовательных данных. Приведите примеры.</li> <li>6. Персонализация обучения с использованием алгоритмов рекомендательных систем (как в Coursera или Khan Academy)</li> <li>7. Методы анализа больших данных (Big Data) применяются в образовании.</li> <li>8. Поддержка учебного процесса с использованием чат-ботов на базе ИИ (например, GigaGhat, Яндекс.Алиса).</li> <li>9. Этические риски использования ИИ в образовании.</li> </ol> <p><b>Практические задания:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Провести анализ интеллектуальных образовательных систем. Заполнить таблицу ниже.</li> </ol> <table border="1" data-bbox="763 963 2092 1027"> <thead> <tr> <th data-bbox="763 963 913 1027">Название</th> <th data-bbox="913 963 1084 1027">Разработчик</th> <th data-bbox="1084 963 1274 1027">Функционал</th> <th data-bbox="1274 963 1592 1027">Условия использования</th> <th data-bbox="1592 963 1968 1027">Интеллектуальные функции</th> <th data-bbox="1968 963 2092 1027">Ссылка</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="763 1027 913 1059">2.</td> <td data-bbox="913 1027 1084 1059">Написать</td> <td data-bbox="1084 1027 1274 1059">эссе</td> <td data-bbox="1274 1027 1592 1059">«ИИ в образовании:</td> <td data-bbox="1592 1027 1968 1059">риски и</td> <td data-bbox="1968 1027 2092 1059">преимущества».</td> </tr> </tbody> </table> <p>Структура:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) За: Персонализация, автоматизация рутинных задач, доступность.</li> <li>2) Против: Дегуманизация, ошибки алгоритмов, цифровой разрыв.</li> <li>3) Вывод:</li> </ol> <p><b>Комплексное задание:</b>  <i>Построить онтологию по заданной предметной области.</i></p> <p>Требования:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Уровни иерархии (3+ уровня, 5+ подклассов).</li> <li>2. Экземпляры (например, для "Классификация": "Логистическая регрессия", "SVM").</li> <li>3. Семантическая сеть (визуализация в draw.io/Protege).</li> <li>4. Синтаксис (OWL/RDF-описание).</li> </ol>	Название	Разработчик	Функционал	Условия использования	Интеллектуальные функции	Ссылка	2.	Написать	эссе	«ИИ в образовании:	риски и	преимущества».
Название	Разработчик	Функционал	Условия использования	Интеллектуальные функции	Ссылка									
2.	Написать	эссе	«ИИ в образовании:	риски и	преимущества».									
ПК-1.3	Принимает участие в разработке учебных материалов с применением	<p><b>Теоретические вопросы (к экзамену, зачету):</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Представление знаний в виде фреймов</li> </ol>												

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
	современных цифровых технологий, обеспечивает безопасную работу в цифровой образовательной среде	<p>2.Представление нечетких знаний  3.Гибридные модели представлений знаний.  4.Какие ИТ-решения на базе ИИ можно применить для автоматизации рутинных задач преподавателя?  5.Как системы компьютерного зрения помогают в мониторинге онлайн-экзаменов?  6.Какие платформы с ИИ используют адаптивное обучение? Опишите их алгоритмы.  7.Как NLP-технологии применяются для создания интерактивных учебных материалов?  8.Какие облачные сервисы позволяют внедрять ИИ-модели в образовательный процесс без глубоких технических знаний?</p> <p><b>Практические задания:</b>  Задание 1: Нечеткая система оценки знаний  <b>Создайте нечеткую систему для оценки уровня знаний студента на основе:</b>  1.Результатов теста (0–100 баллов)  2.Активности на занятиях (низкая/средняя/высокая)  3.Качества выполнения домашних заданий (плохо/удовлетворительно/отлично)</p> <p><b>Шаги:</b>  1.Определите лингвистические переменные:  2.Знания (плохие, средние, хорошие)  3.Активность (низкая, средняя, высокая)  4.ДЗ (плохо, нормально, отлично)  5.Итоговая оценка (неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично)  6.Задайте функции принадлежности (например, треугольные/трапециевидные).  7.Составьте правила вывода</p> <p>Задание 2: Адаптация учебного контента  Разработайте нечеткий контроллер для подбора сложности заданий на основе:  1.Уровня студента (новичок, средний, продвинутый)  2.Скорости выполнения предыдущих заданий (медленно, нормально, быстро)  3.Количества ошибок (много, средне, мало)</p> <p><b>Шаги:</b>  1.Определите входные/выходные переменные:  Вход: Уровень, Скорость, Ошибки  Выход: Сложность_задания (легкая, средняя, сложная)  2.Настройте функции принадлежности.  3.Создайте правила</p> <p>Задание 3: Оценка вовлеченности студентов  Постройте нечеткую модель для оценки вовлеченности студента в онлайн-курсе на основе:  1.Частоты посещений (редко, иногда, регулярно)  2.Времени выполнения заданий (досрочно, вовремя, с опозданием)</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>3.Участия в обсуждениях (пассивное, среднее, активное)</p> <p><b>Шаги:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Задайте анкету с 3–5 вопросами для сбора данных (пример: <a href="#">Google Forms</a>).</li> <li>2.Постройте систему нечеткого вывода с выходной переменной Вовлеченность (низкая, средняя, высокая).</li> <li>3.Реализуйте дефаззификацию (метод центра тяжести).</li> </ol> <p>Задание 4: Прогнозирование успеваемости</p> <p>Используйте нечеткие множества для предсказания успеваемости студента на основе:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Посещаемости (0–100%)</li> <li>2.Среднего балла за тесты (0–10)</li> <li>3.Количества пропущенных дедлайнов</li> </ol> <p><b>Дополнительно:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Сравните результаты с "четкой" моделью (например, линейной регрессией).</li> <li>2.Объясните, почему нечеткий подход лучше работает с субъективными данными.</li> </ol> <p>Задание 5: Разработать методические рекомендации по изучению отдельного раздела программы дополнительного образования по основам искусственного интеллекта.</p> <p>Задание 6: Разработать мастер -класс, целью которого является демонстрация возможностей искусственного интеллекта.</p> <p>Задание 7: Составить план семинарского занятия по теме: «Риски и преимущества технологии ИИ в образовании».</p> <p><b>Комплексное задание:</b></p> <p>Создать прототип экспертной системы для предварительной диагностики заболеваний, сочетающей три модели представления знаний:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Фреймы — для структурированного описания симптомов и болезней</li> <li>2.Нечеткие знания — для работы с субъективными показателями (например, "сильная боль")</li> <li>3.Гибридный подход — интеграция фреймов и нечеткой логики с правилами вывода.</li> </ol> <p>Требования к реализации:</p> <p>Фрейм-модель:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Минимум 3 класса болезней и 10 симптомов.</li> <li>2.Визуализация иерархии в виде графа (можно использовать networkx).</li> </ol> <p>Нечеткая система:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.2–3 лингвистические переменные с функциями принадлежности.</li> <li>2.Расчет степени уверенности для диагноза.</li> </ol> <p>Гибридный компонент:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.5+ продукционных правил.</li> <li>2.Пример работы системы на тестовых данных (например, ввод симптомов через словарь).</li> </ol>
<b>Б1.В.ДВ.01.01 Компьютерная графика и анимация</b>		

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
ПК-1.1	Проектирует и реализует основные и дополнительные образовательные программы с использованием цифровых технологий	<p><b>Теоретические вопросы (к экзамену, зачету):</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основы цветового зрения. Цветовые модели.</li> <li>2. Растровая и векторная графика</li> <li>3. Устройства вывода и их характеристики.</li> <li>4. Устройства ввода и их характеристики</li> <li>5. Хранение графической информации. Форматы графических файлов.</li> <li>6. Графические редакторы</li> <li>14. Ввод, вывод, создание и обработка изображений с помощью компьютера.</li> <li>15. Интерфейс и возможности программы Figma: интерфейс, Frame и Group, основные инструменты: Shape tool, rawing tools, эффекты, экспорт, сплэш-экран с логотипом, карточки товаров, иконки, дизайн-систему: работу со стилями, текстом примитивы. Базовые алгоритмы растровой графики.</li> <li>7. Алгоритмы вывода фигур</li> <li>8. Компьютерная геометрия. Проблемы отображения трехмерного пространства на плоскость.</li> <li>9. Виды проективных преобразований.</li> <li>10. Элементарные трехмерные преобразования.</li> <li>11. Модели описания поверхностей.</li> <li>12 Назначение и возможности программы Corel Drow, Figma, Blender. Интерфейс программ Corel Drow, Figma, Blender.</li> <li>13.Техника безопасности при работе кв компьютерном классе. Теоретические основы компьютерной графики. Векторная и растровая графика. Обзор графических, цветом, тенями; создание кликабельных прототипов адаптируя на различных устройствах; компоненты в Figma; особенности совместной работы над проектом; прототип с адаптивными кнопками, живым дизайном</li> <li>16. Интерфейс и инструменты CorelDraw: Области применения редактора, векторная графика, растровая графика, интерфейс программы, инструменты CorelDraw, работа с паттернами, создание форм и фигур, изображения из примитивов</li> <li>17. Работа с формой и кривыми: линия, инструмент Shape, кривые, использование контуров, цветовые модели, прозрачность в CorelDraw, заливка в CorelDraw, типы прозрачности</li> <li>18. Шрифты и текст: типы шрифтов, инструмент “Текст”, комбинирование шрифтов, простой текст, фигурный текст, эффект “Оболочка”, отмена преобразований, перевод символов в кривые</li> <li>19. Работа с растровыми изображениями: редактирование изображения, изменения размеров и расширения, разрешения, коррекция искажений перспективы, специальные эффекты, фильтр “Цветовая кривая”, сглаживание,</li> </ol>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>варианты отрисовки</p> <p>20. Верстка: виды композиции, инструменты верстки, типы верстки иллюстраций, табличный метод, блочный метод, выбор вида верстки, правила верстки элементов, использование шаблонов</p> <p><b>Практические задания</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Разработка инфографики и иллюстраций для конкретного урока.</li> <li>- Создание анимированных учебных роликов на заданную тему.</li> <li>- Построение интерактивных уроков.</li> </ul> <p><b>Комплексное задание</b></p> <p>Спроектировать основные и дополнительные образовательные программы с использованием средств компьютерной графики.</p>
ПК-1.2	Выбирает методики и педагогические технологии использования цифровых образовательных ресурсов для решения педагогических (профессиональных) задач	<p><b>Теоретические вопросы (к экзамену, зачету):</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Какие типы цифровых образовательных ресурсов применяются в современном образовательном пространстве?</li> <li>2. Какова методика выбора подходящей технологии цифровой графики и анимации для повышения эффективности обучения?</li> <li>3. Перечислите ключевые факторы, определяющие успешность применения цифровых образовательных ресурсов в учебном процессе.</li> <li>4. Охарактеризуйте этапы проектирования мультимедийного учебного продукта.</li> <li>5. Объясните значение термина «интерактивность» в контексте использования цифровых ресурсов.</li> <li>6. Назовите основные преимущества и ограничения применения компьютерной графики и анимации в образовании.</li> <li>7. Приведите пример использования цифровых технологий для преодоления затруднений в изучении отдельных предметов.</li> <li>8. Какой вклад вносят цифровые образовательные ресурсы в повышение мотивации учащихся?</li> <li>9. Определите понятие «методика применения цифровых ресурсов».</li> <li>10. Каковы возможные риски неправильного выбора методики использования цифровых ресурсов в образовательном процессе?</li> <li>11. Почему важно учитывать доступность аппаратного оборудования при выборе методики применения цифровых образовательных ресурсов?</li> <li>12. Какие категории пользователей целесообразно выделять при проектировании мультимедийных учебных материалов?</li> <li>13. В чём специфика применения цифровых образовательных ресурсов в дистанционном обучении?</li> <li>14. Дайте определение понятия «цифровой образовательный контент».</li> </ol> <p><b>Практическое задание</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Анализ ситуации: выберите учебную задачу и создайте сценарий использования цифровых образовательных ресурсов для её решения.</li> </ol>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>2. Подбор методик: Исходя из поставленной задачи, подберите две-три педагогические технологии и методики работы с цифровыми ресурсами, аргументируя свой выбор.</p> <p><b>Комплексное задание</b></p> <p>1. Постановка педагогической задачи. Определите реальную учебную проблему, которую планируется решить с помощью цифровых образовательных ресурсов (например, повысить интерес к изучению математики у старшеклассников).</p> <p>Выбор методики и технологии. Обоснуйте выбор оптимальной методики и технологий (например, использование интерактивных симуляторов, анимаций или мобильного приложения).</p>
ПК-1.3	Принимает участие в разработке учебных материалов с применением современных цифровых технологий, обеспечивает безопасную работу в цифровой образовательной среде	<p><b>Теоретические вопросы (к экзамену, зачету):</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Перечислите основные цифровые инструменты, используемые для разработки учебных материалов в настоящее время.</li> <li>2. Какие преимущества даёт использование цифровых технологий в образовательном процессе?</li> <li>3. Как организовать совместную работу преподавателей и студентов при разработке учебных материалов?</li> <li>4. Как обеспечить конфиденциальность и безопасность персональных данных при размещении учебных материалов в сети?</li> <li>5. Какие меры необходимы для предотвращения киберугроз в цифровой образовательной среде?</li> <li>6. Опишите основные угрозы информационной безопасности в цифровой образовательной среде?</li> <li>7. Какие международные стандарты информационной безопасности существуют и как они влияют на образовательный процесс?</li> <li>8. Каково назначение антивирусных программ и файрволлов в обеспечении информационной безопасности образовательного учреждения?</li> <li>9. Что такое политика информационной безопасности и зачем она необходима в образовательной организации?</li> <li>10. Какие юридические аспекты нужно учитывать при размещении учебных материалов в Интернете?</li> <li>11. Какие правовые основания регулируют обработку персональных данных учащихся и сотрудников в цифровой образовательной среде?</li> <li>12. Как правильно оформить лицензию на использование цифрового контента (фотографии, видео, музыкальные файлы)?</li> <li>13. Что означает термин «копирайт» и как защитить интеллектуальную собственность при публикации учебных материалов?</li> <li>14. Какие санкции предусмотрены российским законодательством за нарушение прав интеллектуальной собственности?</li> <li>15. Как контролировать соблюдение норм информационной безопасности пользователями цифровой образовательной среды?</li> <li>16. Какие навыки необходимы современному педагогу для качественной разработки учебных материалов с использованием цифровых технологий?</li> <li>17. Перечислите пять признаков качественного цифрового учебного материала.</li> <li>18. Какие опасности возникают при недостаточной защите цифровых учебных материалов?</li> </ol>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>19. Как соблюдать баланс между открытостью и защитой данных при разработке и использовании цифровых образовательных ресурсов?</p> <p><b>Практическое задание</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Разработка учебного продукта: создайте мультимедийный продукт (презентация, видеоурок, интерактивный плакат и т.п.) для решения конкретной педагогической задачи.</li> <li>2. Оценка эффективности: протестируйте разработанный продукт на условной группе учащихся, проведите наблюдение и составьте заключение о его эффективности.</li> <li>3. Рефлексия: подготовьте отчёт, в котором укажите достоинства и недостатки предложенных методик и технологий, сделав выводы о путях дальнейшего совершенствования.</li> <li>4. Экспертиза методик: изучите опыт использования цифровых ресурсов в образовательном учреждении и подготовьте сравнительную характеристику различных методик и технологий.</li> <li>5. Выступление-презентация: подготовьте презентацию о своём опыте использования цифровых образовательных ресурсов, приведите аргументы в пользу их значимости и эффективности.</li> <li>6. Методические инструкции: составьте инструкцию для педагогов, начинающим работать с цифровыми образовательными ресурсами, с примерами и рекомендациями.</li> </ol> <p><b>Комплексное задание</b></p> <p>Разработка учебного материала с применением современных цифровых технологий, обеспечение безопасной работы в цифровой образовательной среде (тему студент выбирает и предлагает сам).</p>
<b>Б1.В.ДВ.01.02 Геймификация в образовании</b>		
ПК-1.1	Проектирует и реализует основные и дополнительные образовательные программы с использованием цифровых технологий	<p><b>Теоретические вопросы (к экзамену, зачету):</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Геймификация как педагогический феномен: эволюция понятия, дидактический потенциал в высшей школе.</li> <li>2. Сравнительный анализ подходов к геймификации: «пирамида» Вербаха-Хантера и модель «Октализ».</li> <li>3. Типология игроков и ее учет при проектировании образовательных программ.</li> <li>4. Шестиэтапная схема проектирования геймифицированной системы: характеристика этапов.</li> <li>5. Геймификация в структуре смешанного обучения и модели «перевернутый класс».</li> </ol> <p>Тестовое задание:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Что из перечисленного НЕ является элементом пирамиды геймификации (по К. Вербаху)? А) Динамики Б) Механики В) Компоненты Г) Сценарии</li> <li>2. Какая теория мотивации лежит в основе большинства современных подходов к геймификации? А) Теория иерархии потребностей Маслоу Б) Теория самодетерминации (Deci &amp; Ryan) В) Теория ожиданий Врума Г) Теория справедливости Адамса</li> <li>3. Какой тип игроков по Бартлу ориентирован на взаимодействие с другими игроками и получение от них признания? А) Киллеры Б) Карьеристы В) Социализаторы Г) Исследователи</li> </ol> <p><b>Практическое задание:</b></p> <p>Разработайте концептуальную модель геймификации для модуля дополнительной образовательной программы (тема – на ваш выбор). Опишите цели, целевые группы обучающихся (с опорой на типологию игроков), предполагаемые игровые механики и ожидаемые</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>средства образовательные результаты. Результаты представьте в виде структурно-логической схемы.</p> <p><b>Комплексное задание:</b>          Разработайте проект геймифицированного модуля для дисциплины из вашего профиля подготовки (или для программы дополнительного образования). Проект должен включать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• педагогическое обоснование (цели, задачи, целевая аудитория);</li> <li>• описание пирамиды геймификации (динамики, механики, компоненты);</li> <li>• учет типологии игроков;</li> <li>• описание этапов реализации.</li> </ul>
ПК-1.2	<p>Выбирает методики и педагогические технологии использования цифровых образовательных ресурсов для решения педагогических (профессиональных) задач</p>	<p><b>Теоретические вопросы (к экзамену, зачету):</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. PBL-триада: анализ эффективности и риски «бейджификации».</li> <li>2. Игровые механики (соревнование, кооперация, сбор, неожиданность): их педагогический потенциал.</li> <li>3. Методика организации веб-квеста в образовательном процессе.</li> <li>4. Цифровые инструменты для организации командной работы над сетевыми проектами: сравнительный анализ.</li> <li>5. Критерии и методики оценки качества игрофицированных цифровых образовательных ресурсов.</li> </ol> <p>Тестовое задание:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Что понимается под термином «бейджификация» в критике геймификации? А) Использование слишком большого количества наград Б) Поверхностное использование только внешних атрибутов игры (значки, баллы) без глубокой игровой механики В) Система награждения за достижения в игре Г) Процесс создания виртуальных наград для игроков</li> <li>2. Какая игровая механика в наибольшей степени способствует развитию навыков командной работы? А) Соревнование Б) Кооперация В) Сбор ресурсов Г) Неожиданность</li> <li>3. Какой цифровой инструмент наиболее эффективен для проведения синхронного интерактивного опроса на занятии с мгновенной визуализацией результатов? А) Online Test Pad Б) LearningApps В) Kahoot! Г) XMind Код индикатора Индикатор достижения компетенции Оценочные средства</li> </ol> <p><b>Практическое задание:</b>          Проведите сравнительный анализ двух цифровых инструментов для создания интерактивных упражнений (например, LearningApps и Online Test Pad). Заполните таблицу по параметрам: дидактические возможности, типы заданий, наличие обратной связи, возможность организации совместной работы. Сделайте вывод о целесообразности применения каждого инструмента для разных педагогических задач.</p> <p><b>Комплексное задание:</b>          Разработайте чек-лист для комплексной оценки качества игрофицированного цифрового образовательного ресурса. Чек-лист должен включать критерии по следующим блокам: педагогическая целесообразность, качество игровых механик, техническая реализация, безопасность. Апробируйте разработанный чек-лист на одном из существующих ресурсов и представьте аналитический отчет</p>
ПК-1.3	<p>Принимает участие в разработке учебных материалов с применением современных цифровых технологий,</p>	<p><b>Теоретические вопросы (к экзамену, зачету):</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Обзор и дидактический потенциал сервисов для создания интерактивных упражнений (LearningApps, Online Test Pad).</li> </ol>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
	обеспечивает безопасную работу в цифровой образовательной среде	<p>2. Технологии искусственного интеллекта в создании адаптивных игровых образовательных сред.</p> <p>3. Потенциал VR/AR технологий для геймификации образования.</p> <p>4. Правовые аспекты геймификации: авторские права, виды лицензий на ПО и контент.</p> <p>5. Обеспечение безопасной работы в цифровой игрофицированной среде: риски и меры профилактики.</p> <p>Тестовое задание:</p> <p>1. Какая лицензия позволяет свободно использовать, изменять и распространять произведение при условии указания авторства и распространения производных произведений на тех же условиях? А) Public Domain Б) CC BY-ND В) CC BY-SA Г) Все права защищены</p> <p>2. Что относится к основным рискам использования игрофицированных технологий в образовании? А) Повышение мотивации Б) Развитие коммуникативных навыков В) Сбор и использование персональных данных обучающихся Г) Увеличение доли практических заданий</p> <p>3. Какая технология позволяет создавать эффект погружения в полностью искусственный мир? А) Дополненная реальность (AR) Б) Виртуальная реальность (VR) В) Смешанная реальность (MR) Г) Искусственный интеллект (AI) <b>Практическое задание:</b></p> <p>Разработайте фрагмент учебного занятия с использованием чат-бота с игровыми элементами. Опишите сценарий работы бота, его игровые механики и способы интеграции в учебный процесс. Создайте прототип бота с использованием любой доступной платформы (например, чат-бот в Telegram) или подробный сценарий его работы.</p> <p><b>Комплексное задание (Итоговый проект):</b></p> <p>Разработайте и защитите итоговый проект игрофицированного образовательного ресурса. Проект должен включать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Пояснительную записку: обоснование актуальности, педагогические цели и задачи, характеристика целевой аудитории, описание игровых механик и их связь с планируемыми результатами.</li> <li>• Техническую реализацию: работающий цифровой ресурс (или подробный прототип/макет), созданный с использованием изученных инструментов.</li> <li>• Методические рекомендации: описание способов интеграции ресурса в образовательный процесс, варианты заданий, критерии оценивания.</li> <li>• Анализ безопасности и правовых аспектов: обоснование выбора лицензий на используемый контент, описание мер по обеспечению безопасности обучающихся.</li> </ul>
<b>Б1.В.ДВ.02.01 Практикум по разработке цифровых образовательных ресурсов с использованием технологий 1С</b>		
ПК-1.1	Проектирует и реализует основные и дополнительные образовательные программы с использованием цифровых технологий	<p><b>Теоретические вопросы (к экзамену, зачету):</b></p> <p>1. Какие основные федеральные законы регулируют использование электронного обучения в РФ?</p> <p>2. Какие требования предъявляет ФГОС к структуре и содержанию цифровых образовательных ресурсов?</p> <p>3. Какова роль СанПиН в регламентации использования электронных средств обучения в школе?</p> <p>4. Какие нормативные акты определяют порядок сертификации и экспертизы ЦОР?</p> <p>5. В чем заключаются требования к защите персональных данных учащихся при использовании цифровых платформ?</p> <p>6. Какие программные решения входят в линейку «1С:Образование» для общеобразовательных организаций?</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>7. Как в системе реализована привязка тестовых заданий к конкретным проверяемым элементам содержания (КЭС)?</p> <p>8. Что такое «профиль компетенций» ученика и как он формируется на основе ЦОР?</p> <p>9. Как отличить базовый и повышенный уровни достижений при автоматизированной проверке?</p> <p>10. Каким образом система позволяет отследить динамику освоения конкретного навыка в течение года?</p> <p>11. Как формируется итоговая ведомость достижений по предмету на основе выполненных цифровых заданий?</p> <p>12. Какие положения закона «Об образовании в РФ» определяют компетенцию школы в создании ВСОКО?</p> <p>13. Как система «1С:Образование» помогает реализовать требования объективности оценки знаний?</p> <p>14. Какова периодичность проведения оценочных процедур согласно локальным Код индикатора Индикатор достижения компетенции Оценочные средства актам и как это отражается в системе?</p> <p>15. Как автоматизация сбора данных в 1С помогает в формировании отчета о самообследовании?</p> <p>16. Какие статистические показатели качества обучения являются наиболее значимыми для мониторинга?</p> <p><b>Перечень практических заданий к экзамену</b></p> <p>1. Разработайте чек-лист соответствия учебного видеоролика требованиям СанПиН по продолжительности непрерывного просмотра.</p> <p>2. Проведите аудит локального акта школы об электронном обучении на соответствие федеральному законодательству.</p> <p>3. Подберите из каталога «1С» три различных программных продукта для обучения химии и опишите их специфику.</p> <p>4. Составьте схему взаимодействия различных программных модулей 1С в рамках единой информационной среды школы.</p> <p><b>Комплексное задание</b></p> <p>1. Составьте перечень показателей качества образования, которые можно автоматически рассчитать в 1С.</p> <p>2. Разработайте график контрольных работ на четверть, используя инструменты планирования системы.</p> <p>3. Сформируйте шаблон протокола анализа контрольной работы на основе данных из системы 1С.</p> <p>4. Подготовьте проект раздела «Информатизация оценки» для школьного Положения о ВСОКО.</p> <p>5. Проанализируйте отчет о распределении оценок в классе и выделите «зоны риска».</p> <p>6. Маркируйте задания теста кодами проверяемых требований ФГОС в редакторе 1С.</p> <p>7. Сформируйте аналитическую справку по результатам одной темы, указав наиболее западающие умения.</p> <p>8. Настройте систему так, чтобы за задания разного уровня сложности начислялось дифференцированное количество баллов.</p> <p>9. Постройте диаграмму прогресса учащегося по результатам выполнения серии интерактивных работ. Код индикатора Индикатор достижения компетенции Оценочные средства</p> <p>10. Проведите сравнение планируемых результатов (по программе) и реальных достижений класса по итогам полугодия, используя отчеты 1С.</p> <p>Кейсы для представления на экзамене:</p> <p>1. Разработать рекомендации (алгоритм) разработки образовательных комплексов при обучении будущих</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>учителей информатики частным методикам.</p> <p>2. Разработать модель внедрения "1С: Управление образовательной организацией. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях".</p> <p>3. Смоделировать изучение одной темы предмета «Информатика и ИКТ» в системе дистанционного обучения с использованием «1С:Образование 5. Школа» (с использованием «1С:Школа. Информатика», с использованием Конструкторской среды 1С для содержательного наполнения учебного процесса)</p>
ПК-1.2	<p>Выбирает методики и педагогические технологии использования цифровых образовательных ресурсов для решения педагогических (профессиональных) задач</p>	<p><b>Теоретические вопросы (к экзамену, зачету):</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Чем отличаются информационные ЦОР от практических и контролирующих ресурсов?</li> <li>2. Какие характеристики отличают мультимедийный контент от традиционного текстового учебника?</li> <li>3. Что такое интерактивные модели и какова их роль в виртуальных лабораториях?</li> <li>4. В чем особенность адаптивных образовательных ресурсов?</li> <li>5. По каким признакам классифицируются ЦОР в зависимости от формы предъявления информации?</li> <li>6. Как использование ЦОР способствует реализации индивидуальных образовательных траекторий?</li> <li>7. Каким образом интерактивность ЦОР влияет на познавательную активность учащихся?</li> <li>8. В чем заключаются преимущества визуализации абстрактных понятий с помощью цифровых моделей?</li> <li>9. Как автоматизированная обратная связь в ЦОР помогает в коррекции знаний обучающихся?</li> <li>10. Какова роль мультимедиа в повышении наглядности и доступности сложного учебного материала? Код индикатора Индикатор достижения компетенции Оценочные средства</li> <li>11. В чем заключается принцип эргономичности при проектировании интерфейса ЦОР?</li> <li>12. Почему принцип модульности является основополагающим при разработке учебных курсов?</li> <li>13. Как реализуется принцип научности и достоверности в цифровом контенте? 14. В чем суть принципа адаптивности контента под различные устройства (ПК, планшет)?</li> <li>15. Какие педагогико-дизайнерские требования предъявляются к цветовой схеме и шрифтам в ЦОР?</li> </ol> <p><b>Перечень практических заданий к экзамену</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Разработайте структуру комплексного ЦОР, включающего информационный блок и блок самопроверки.</li> <li>2. Создайте описание виртуальной экскурсии как вида ЦОР для гуманитарного предмета.</li> <li>3. Найдите в открытых источниках пример игрового образовательного ресурса (симуляции) и опишите его дидактические свойства.</li> <li>4. Обоснуйте выбор конкретного вида ЦОР для этапа актуализации знаний на уроке математики.</li> <li>5. Разработайте фрагмент занятия, основанного на методе «перевернутого класса» с использованием цифровых материалов.</li> <li>6. Проведите критический анализ предложенного ресурса на предмет избыточности информации.</li> <li>7. Разработайте требования к качеству графических изображений, используемых в разрабатываемом ресурсе.</li> </ol> <p><b>Кейсы для представления на экзамене:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Экскурсия по возможностям системы: подготовить виртуальную экскурсию для знакомства с основными возможностями программы «1С:Образование 5. Школа» для учителей, учащихся, администрации школы и родителей (по вариантам): Электронная библиотека, Портфель преподавателя, Электронный журнал, Электронный дневник,</li> </ol>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>Портфель учащегося, Администрирование системы, Возможности для родителей, Работа на любых устройствах, Обмен данными с другими программными системами. Код индикатора Индикатор достижения компетенции</p> <p>Оценочные средства</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Представить разработанные в течение семестра элементы электронного курса, созданного в среде 1С: Электронное обучение. Конструктор курсов.</li> <li>3. Разработать методические рекомендации по использованию электронного образовательного ресурса «1С:Школа. Информатика»</li> <li>4. Выбрать уровень обучения (1-11 кл.), содержательную линию, представить возможности организации методической поддержки на основе соответствующего образовательного ресурса для обучения информатике (выполняется по вариантам, как индивидуальный проект с разработкой фрагмента рабочей программы и конспектов уроков)</li> </ol>
ПК-1.3	Принимает участие в разработке учебных материалов с применением современных цифровых технологий, обеспечивает безопасную работу в цифровой образовательной среде	<p><b>Теоретические вопросы (к экзамену, зачету):</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. В чем различие между облачной и локальной версиями системы «1С:Образование»?</li> <li>2. Какое назначение имеет конструктор интерактивных заданий в среде 1С?</li> <li>3. Какие форматы данных поддерживают продукты 1С для импорта и экспорта образовательного контента?</li> <li>4. Как модульная архитектура 1С позволяет интегрировать сторонние ЦОР?</li> <li>5. Как осуществляется загрузка внешних файлов в библиотеку ресурсов системы «1С:Образование»?</li> <li>6. Какие инструменты поиска предусмотрены для навигации по каталогу материалов?</li> <li>7. Как распределяются права доступа к учебным материалам между учителем и учеником?</li> <li>8. Что такое «личный портфель» пользователя и как он используется в образовательном процессе?</li> <li>9. Как система поддерживает версиюность загружаемых материалов?</li> <li>10. Какие инструменты автоматизации предлагает 1С для создания текстовых страниц с медиавставками?</li> <li>11. Как интегрировать видеоролики из внешних видеохостингов в авторский ресурс?</li> <li>12. Каким образом создаются интерактивные оглавления в многостраничных ресурсах 1С?</li> <li>13. Какие способы оформления гиперссылок предусмотрены в конструкторе? Код индикатора Индикатор достижения компетенции Оценочные средства</li> <li>14. Как обеспечить единообразие стиля оформления в нескольких авторских ресурсах?</li> <li>15. Какие типы вопросов (одиночный выбор, множественный выбор, сопоставление и др.) поддерживает конструктор тестов 1С?</li> <li>16. Как настроить количество попыток прохождения теста и ограничение по времени?</li> <li>17. В чем преимущество функции перемешивания вариантов ответов и вопросов? 18. Как организовать автоматический показ пояснений (подсказок) при неверном ответе?</li> <li>19. Какие шкалы оценивания можно настроить в системе для интерпретации результатов теста?</li> <li>20. В чем отличия в оформлении ресурсов для первичного ознакомления с материалом и для коррекции знаний?</li> <li>21. Какие элементы должен содержать тренировочный тренажер в отличие от контрольного теста?</li> <li>22. Как спроектировать ресурс для проведения лабораторной работы в цифровой среде?</li> <li>23. Какие типы контента лучше всего подходят для организации проектной деятельности учащихся?</li> </ol>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>24. Как в системе реализовать материалы для подготовки к ГИА (ОГЭ/ЕГЭ)?</p> <p>25. Чем отличается «учебный курс» от отдельного «образовательного ресурса» в терминологии 1С?</p> <p>26. Как выстроить иерархическую структуру курса (разделы, темы, уроки)?</p> <p>27. Как настроить условия доступа к следующему разделу курса только после успешного прохождения теста предыдущего?</p> <p>28. Какие возможности по импорту готовых курсов из внешних пакетов (SCORM) есть у системы?</p> <p>29. Как отслеживать прогресс прохождения курса целым классом?</p> <p>30. Какие этапы включает в себя технологическая карта урока с использованием ЦОР?</p> <p>31. Как подготовить техническую базу кабинета для работы с ресурсами «1С:Образование»? Код индикатора Индикатор достижения компетенции Оценочные средства</p> <p>32. Какова роль учителя при работе учащихся в индивидуальном темпе с цифровыми материалами?</p> <p>33. Как планировать время на уроке, чтобы соблюсти нормы экранного времени? 34. Как обеспечить синхронный запуск ресурсов на устройствах всех учеников? 35. Какие внутренние инструменты коммуникации предусмотрены в системе (сообщения, форумы)?</p> <p>36. Как учитель может комментировать выполненную работу ученика в электронном журнале?</p> <p>37. Как организовать групповую работу учащихся над общим цифровым проектом?</p> <p>38. Каким образом система информирует учащихся о новых назначенных заданиях?</p> <p>39. Как родители могут видеть результаты взаимодействия учителя и ученика? <b>Перечень практических заданий к экзамену</b></p> <p>1. Создайте тест из 5 вопросов разных типов: выбор одного правильного ответа, множественный выбор и установление последовательности.</p> <p>2. Настройте в тесте «ветвление»: переход к разным вопросам в зависимости от правильности предыдущего ответа.</p> <p>3. Добавьте в вопрос теста графическое изображение, на котором ученик должен указать конкретную область.</p> <p>4. Создайте задание открытого типа (с вводом строки) и настройте автоматическую проверку с учетом синонимов.</p> <p>5. Настройте итоговый экран теста, который будет показывать ученику его ошибки и ссылки на учебный материал для повторения.</p> <p>6. Разработайте обучающий ресурс, включающий видеофрагмент и вопросы на понимание увиденного.</p> <p>7. Создайте тренажер для отработки вычислительного навыка или орфографического правила с бесконечным числом попыток.</p> <p>8. Спроектируйте алгоритм выполнения практической работы в виде пошаговой инструкции с контрольными точками в 1С.</p> <p>9. Подготовьте материал для самопроверки Код индикатора Индикатор достижения компетенции Оценочные средства учащихся с использованием скрытых подсказок.</p> <p>10. Создайте интерактивный кейс-задачу, требующую от ученика анализа нескольких источников информации.</p> <p>11. Сформируйте дерево подразделов для учебного курса по одному из предметов на месяц обучения.</p> <p>12. Наполните созданную структуру курса различными типами контента: лекциями, практическими заданиями и</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>тестами.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>13. Настройте параметры прохождения курса: обязательные элементы и элементы «по выбору».</li> <li>14. Создайте «входной» и «выходной» тесты для курса и настройте отображение динамики знаний.</li> <li>15. Скопируйте структуру существующего курса для создания его модифицированной версии для другого класса.</li> <li>16. Составьте план-конспект урока, указав конкретные ссылки на ресурсы из библиотеки 1С для каждого этапа.</li> <li>17. Проведите проверку работоспособности выбранных ресурсов на различных устройствах (ПК, ноутбук).</li> <li>18. Разработайте инструкцию для учащихся по работе с конкретным интерактивным ресурсом во время урока.</li> <li>19. Подготовьте варианты «резервных» заданий на случай технических сбоев или отсутствия интернета.</li> <li>20. Сформируйте в системе «Урок» как объект, объединяющий необходимые материалы для демонстрации и выдачи ученикам.</li> <li>21. Напишите групповое сообщение классу с инструкциями по выполнению домашнего задания через интерфейс 1С.</li> <li>22. Продемонстрируйте процесс рецензирования загруженного учеником файла (творческой работы).</li> <li>23. Создайте тему для обсуждения на внутреннем форуме системы и сформулируйте правила участия.</li> <li>24. Назначьте задание для парной работы и опишите механизм предоставления общего результата.</li> <li>25. Проанализируйте уведомления, приходящие ученику при получении оценки или Код индикатора Индикатор достижения компетенции Оценочные средства комментария учителя.</li> </ol> <p><b>Кейсы для представления на экзамене:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Разработать рекомендации (алгоритм) разработки образовательных комплексов при обучении будущих учителей информатики частным методикам.</li> <li>2. Разработать модель внедрения "1С: Управление образовательной организацией. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях".</li> <li>3. Смоделировать изучение одной темы предмета «Информатика и ИКТ» в системе дистанционного обучения с использованием «1С:Образование 5. Школа» (с использованием «1С:Школа. Информатика», с использованием Конструкторской среды 1С для содержательного наполнения учебного процесса)</li> </ol>
<b>Б1.В.ДВ.02.02 Технологии создания образовательных сайтов и порталов</b>		
ПК-1.1	Проектирует и реализует основные и дополнительные образовательные программы с использованием цифровых технологий	<p><b>Теоретические вопросы (к экзамену, зачету):</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Классификация web-ресурсов образовательного назначения</li> <li>2. Требования к web-ресурсов образовательного назначения.</li> <li>3. Проектирование web-ресурсов образовательного назначения для лиц с ограниченными возможностями.</li> <li>4. Приемы реализации кроссбраузерности интернет-приложений.</li> <li>5. Жизненный цикл web-ресурсов образовательного назначения.</li> <li>6. Структуры образовательного сайта и портала</li> <li>7. Приемы применения web-ресурсов образовательного назначения в учебном процессе.</li> <li>8. Отбор содержания учебной дисциплины для создания образовательного сайта.</li> </ol> <p><b>Практические задания</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Описать пакет документов, необходимых для внедрения образовательного портала в образовательной учреждение системы общего или дополнительного образования (на выбор)</li> </ol>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>2. Разработать пример регламента применения образовательного сайта/портала для образовательного учреждения.</p> <p><b>Комплексное задание</b> Индивидуальное проектное задание: Проведите анализ существующих web- ресурсов образовательного назначения, связанных с заданной предметной областью:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Учет библиотечного фонда школы.</li> <li>• Ведение личных дел учащихся общеобразовательного учреждения.</li> <li>• Ведение личных дел преподавателей общеобразовательного учреждения.</li> <li>• Ведение справочника выпускников общеобразовательного учреждения.</li> <li>• Учет посещаемости учащихся общеобразовательного учреждения.</li> <li>• Учет мероприятий научной студенческой конференции и состава её участников.</li> <li>• Ведение архива периодических изданий библиотеки общеобразовательного учреждения.</li> <li>• Ведение справочника по высшим и средним профессиональным учебным заведениям города Магнитогорска.</li> </ul> <p>Предложите рекомендации по дополнительному функционалу. Разработайте рекомендации эффективного использования web-ресурса.</p>
ПК-1.2	Выбирает методики и педагогические технологии использования цифровых образовательных ресурсов для решения педагогических (профессиональных) задач	<p><b>Теоретические вопросы (к экзамену, зачету):</b> 1. Современные методики: принципы и методы организации образовательного процесса с использованием информационных технологий и цифровых платформ. 2. Цифровые образовательные ресурсы и платформы (LMS, онлайн-курсы, виртуальные лаборатории и др.).</p> <p><b>Практические задания</b> Реализация выбранных методик и технологий в учебном процессе, включая разработку учебных материалов, организацию дистанционных занятий, создание интерактивных уроков и использование мультимедийных инструментов.</p> <p><b>Комплексное задание</b> Индивидуальное проектное задание: изучение теоретических основ разработки и использования электронных учебников и мультимедиа-ресурсов. Разработка сценариев использования конкретных сервисов и приложений в обучении различным дисциплинам.</p>
ПК-1.3	Принимает участие в разработке учебных материалов с применением современных цифровых технологий, обеспечивает безопасную работу в цифровой образовательной среде	<p><b>Теоретические вопросы (к экзамену, зачету):</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Классификация web-ресурсов образовательного назначения</li> <li>2. Требования к web-ресурсов образовательного назначения.</li> <li>3. Проектирование web-ресурсов образовательного назначения для лиц с ограниченными возможностями.</li> <li>4. Приемы реализации кроссбраузерности интернет-приложений.</li> <li>5. Жизненный цикл web-ресурсов образовательного назначения.</li> <li>6. Структуры образовательного сайта и портала</li> <li>7. Отбор содержания учебной дисциплины для создания образовательного сайта.</li> <li>8. Выбор форм представления информации для образовательного сайта</li> <li>9. Разработка интерфейса пользователя образовательного web-ресурса.</li> </ol>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>10. Основные характеристики понятия «веб-контент», «образовательный сайт», «образовательный портал».</p> <p>11. Интернет-журналистика: понятие, жанры, особенности.</p> <p>12. Особенности жанров интернет-журналистики.</p> <p>13. Способы наполнения образовательного сайта контентом.</p> <p>14. Принципы копирайтинга: история копирайтинга, правила создания статей.</p> <p>15. Принципы рерайтинга.</p> <p>16. Основные правила и приёмы SEO-копирайтинга.</p> <p>17. Понятие «SEO-текст».</p> <p>18. Создание эффективного контента для образовательного сайта в соответствии с задачами SEO.</p> <p>19. Способы разработки образовательных сайтов и порталов.</p> <p>20. Сущность, классификация CMS, LMS.</p> <p>21. Обзор облачных конструкторов для создания образовательных сайтов.</p> <p><b>Практические задания</b></p> <p>1. Спроектировать образовательный ресурс, связанный вопросами обучения веб-разработки. Представить схему сайта, макет страниц, виды контента.</p> <p>2. В соответствии с требованиями копирайтинга напишите и оформите статью по тематике проектируемого ресурса.</p> <p>3. Разработайте мультимедийный контент для будущего сайта.</p> <p><b>Комплексное задание</b></p> <p>Проектное задание: разработайте образовательный сайт, используя CMS или облачный конструктор сайтов.</p>
<b>Б2.В.01(П) Производственная практика, научно-исследовательская работа</b>		
ПК-1.1	Проектирует и реализует основные и дополнительные образовательные программы с использованием цифровых технологий	<p><b>Примерное индивидуальное задание по производственной – научно-исследовательской работе:</b></p> <p>1. Разработать и утвердить плана практической (проектной) части исследования.</p> <p>2. Осуществить участие в конференциях, конкурсах, олимпиадах по профилю подготовки, в Мастер-классах с представителями ОУ, в вебинарах, изучить MOOK получение дополнительного образования по профилю магистерской программы (на усмотрение магистранта).</p> <p>3. Подготовить тезисы и (или) доклад, статью по теме исследования.</p> <p>4. Подготовить полный текст ВКР, провести обсуждение текста ВКР с научным руководителем, осуществить корректировку с учетом замечаний и обсуждений.</p> <p>5. Осуществить выступление с докладом на научно-исследовательском семинаре с привлечением ведущих исследователей вуза, других высших учебных и научных организаций, а также работодателей руководителей (сотрудников) профильных организаций, позволяющее провести корректировку плана проведения НИРМ, оценить уровень компетенций, сформированных у обучающихся.</p> <p>6. Заполнить портфолио по научно-исследовательской работе на образовательном портале.</p> <p>7. Подготовить отчет по НИР за 4-й семестр (в приложении к отчету представить справку на проверку на антиплагиат, тему и содержание ВКР).</p> <p>8. Защитить отчета по НИР за 4-й семестр.</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
ПК-1.2	Выбирает методики и педагогические технологии использования цифровых образовательных ресурсов для решения педагогических (профессиональных) задач	<p><b>Примерное индивидуальное задание по производственной – научно-исследовательской работе:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Разработать и утвердить плана практической (проектной) части исследования.</li> <li>2. Осуществить участие в конференциях, конкурсах, олимпиадах по профилю подготовки, в Мастер-классах с представителями ОУ, в вебинарах, изучить МООК получение дополнительного образования по профилю магистерской программы (на усмотрение магистранта).</li> <li>3. Подготовить тезисы и (или) доклад, статью по теме исследования.</li> <li>4. Подготовить полный текст ВКР, провести обсуждение текста ВКР с научным руководителем, осуществить корректировку с учетом замечаний и обсуждений.</li> <li>5. Осуществить выступление с докладом на научно- исследовательском семинаре с привлечением ведущих исследователей вуза, других высших учебных и научных организаций, а также работодателей руководителей (сотрудников) профильных организаций, позволяющее провести корректировку плана проведения НИРМ, оценить уровень компетенций, сформированных у обучающихся.</li> <li>6. Заполнить портфолио по научно-исследовательской работе на образовательном портале.</li> <li>7. Подготовить отчет по НИР за 4-й семестр (в приложении к отчету представить справку на проверку на антиплагиат, тему и содержание ВКР) .</li> <li>8. Защитить отчета по НИР за 4-й семестр.</li> </ol>
ПК-1.3	Принимает участие в разработке учебных материалов с применением современных цифровых технологий, обеспечивает безопасную работу в цифровой образовательной среде	<p><b>Примерное индивидуальное задание по производственной – научно-исследовательской работе:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Разработать и утвердить плана практической (проектной) части исследования.</li> <li>2. Осуществить участие в конференциях, конкурсах, олимпиадах по профилю подготовки, в Мастер-классах с представителями ОУ, в вебинарах, изучить МООК получение дополнительного образования по профилю магистерской программы (на усмотрение магистранта).</li> <li>3. Подготовить тезисы и (или) доклад, статью по теме исследования.</li> <li>4. Подготовить полный текст ВКР, провести обсуждение текста ВКР с научным руководителем, осуществить корректировку с учетом замечаний и обсуждений.</li> <li>5. Осуществить выступление с докладом на научно- исследовательском семинаре с привлечением ведущих исследователей вуза, других высших учебных и научных организаций, а также работодателей руководителей (сотрудников) профильных организаций, позволяющее провести корректировку плана проведения НИРМ, оценить уровень компетенций, сформированных у обучающихся.</li> <li>6. Заполнить портфолио по научно-исследовательской работе на образовательном портале.</li> <li>7. Подготовить отчет по НИР за 4-й семестр (в приложении к отчету представить справку на проверку на антиплагиат, тему и содержание ВКР) .</li> <li>8. Защитить отчета по НИР за 4-й семестр.</li> </ol>
<b>Б2.В.02(П) Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая) практика</b>		

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
ПК-1.1	Проектирует и реализует основные и дополнительные образовательные программы с использованием цифровых технологий	<p><b>Комплексное задание</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Провести тестирование и оценку качества ЦОР. Получить обратную связь от участников исследования посредством анкетирования, наблюдения и интервью. Внутренняя экспертная проверка ресурса на соответствие заявленным функциональным характеристикам и исходному техническому заданию.</li> <li>2. Доработка продукта на основании полученных рекомендаций и замечаний экспертов.</li> <li>3. Разработка комплекта сопровождающей документации: руководства пользователя, инструкций для преподавателей, описания технических характеристик ресурса.</li> <li>4. Систематизация и оформление всех этапов проектирования, разработок и испытаний в форме аналитического отчета о проделанной работе.</li> <li>5. Изучить открытые онлайн курсы (согласованных с руководителем практики).</li> <li>6. Систематизировать и оформить все полученные материалы и результаты работы в виде письменного отчета о прохождении учебной практики.</li> <li>7. Защита отчета</li> </ol>
ПК-1.2	Выбирает методики и педагогические технологии использования цифровых образовательных ресурсов для решения педагогических (профессиональных) задач	<p><b>Комплексное задание</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Провести тестирование и оценку качества ЦОР. Получить обратную связь от участников исследования посредством анкетирования, наблюдения и интервью. Внутренняя экспертная проверка ресурса на соответствие заявленным функциональным характеристикам и исходному техническому заданию.</li> <li>2. Доработка продукта на основании полученных рекомендаций и замечаний экспертов.</li> <li>3. Разработка комплекта сопровождающей документации: руководства пользователя, инструкций для преподавателей, описания технических характеристик ресурса.</li> <li>4. Систематизация и оформление всех этапов проектирования, разработок и испытаний в форме аналитического отчета о проделанной работе.</li> <li>5. Изучить открытые онлайн курсы (согласованных с руководителем практики).</li> <li>6. Систематизировать и оформить все полученные материалы и результаты работы в виде письменного отчета о прохождении учебной практики.</li> <li>7. Защита отчета</li> </ol>
ПК-1.3	Принимает участие в разработке учебных материалов с применением современных цифровых технологий, обеспечивает безопасную работу в цифровой образовательной среде	<p><b>Комплексное задание</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Провести тестирование и оценку качества ЦОР. Получить обратную связь от участников исследования посредством анкетирования, наблюдения и интервью. Внутренняя экспертная проверка ресурса на соответствие заявленным функциональным характеристикам и исходному техническому заданию.</li> <li>2. Доработка продукта на основании полученных рекомендаций и замечаний экспертов.</li> <li>3. Разработка комплекта сопровождающей документации: руководства пользователя, инструкций для</li> </ol>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>преподавателей, описания технических характеристик ресурса.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Систематизация и оформление всех этапов проектирования, разработок и испытаний в форме аналитического отчета о проделанной работе.</li> <li>5. Изучить открытые онлайн курсы (согласованных с руководителем практики).</li> <li>6. Систематизировать и оформить все полученные материалы и результаты работы в виде письменного отчета о прохождении учебной практики.</li> <li>7. Защита отчета</li> </ol>