

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: КУЗНЕЦОВ АЛЕКСАНДР ИГОРЕВИЧ
Должность: РЕКТОР
Дата подписания: 06.10.2026 16:04:22
Уникальный программный ключ:
0ec0d544ced914f6d2e031d381fc0ed0880d90a0



МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ГУМАНИТАРНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ЮУрГГПУ»)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Шифр	Наименование дисциплины (модуля)
ПДК.02	Технологии цифрового образования

Код направления подготовки	44.03.04
Направление подготовки	Профессиональное обучение (по отраслям)
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Информационные технологии и робототехника
Уровень образования	бакалавр
Форма обучения	заочная

Разработчики:

Должность	Учёная степень, звание	Подпись	ФИО
Доцент	кандидат педагогических наук		Гафарова Елена Аркадьевна

Рабочая программа рассмотрена и одобрена (обновлена) на заседании кафедры (структурного подразделения)

Кафедра	Заведующий кафедрой	Номер протокола	Дата протокола	Подпись
Кафедра автомобильного транспорта, информационных технологий и методики обучения техническим дисциплинам	Руднев Валерий Валентинович	3	18.11.2025	

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Пояснительная записка	3
2. Трудоемкость дисциплины (модуля) и видов занятий по дисциплине (модулю)	5
3. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	7
4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	23
5. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)	24
6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	33
7. Перечень образовательных технологий	35
8. Описание материально-технической базы	36

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1 Дисциплина «Технологии цифрового образования» относится к модулю обязательной части Блока 1 «Дисциплины/модули» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.03.04 «Профессиональное обучение (по отраслям)» (уровень образования бакалавр). Дисциплина является обязательной к изучению.

1.2 Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е., 144 час.

1.3 Изучение дисциплины «Технологии цифрового образования» основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении обучающимися следующих дисциплин: «Информатика», «Прикладная математика», при проведении следующих практик: «учебная практика (технологическая)».

1.4 Дисциплина «Технологии цифрового образования» формирует знания, умения и компетенции, необходимые для освоения следующих дисциплин: «Web-дизайн», «Автономные транспортные системы», «Всероссийское чемпионатное движение "Профессионалы"», «Информационные системы в образовании», «Информационные технологии в образовании», «Компьютерная анимация», «Компьютерные коммуникации и сети», «Мультимедийные технологии», «Методика профессионального обучения», «Методика обучения информационными технологиями».

1.5 Цель изучения дисциплины:

формирование у обучающихся необходимых компетенций для использования цифровых технологий в образовании; формирование готовности обучающихся использовать информационные (цифровые) технологии в процессе самостоятельного приобретения новых знаний, умений и навыков

1.6 Задачи дисциплины:

1) Сформировать потребность в углубленном изучении компьютерных технологий как фактора повышения профессиональной компетентности

2) Сформировать компетенции в области использования возможностей современных средств ИКТ в образовательной деятельности

3) Ознакомить с современными приемами и методами использования средств ИКТ при проведении разных видов учебных занятий, реализуемых в учебной и внеучебной деятельности

1.7 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

№ п/п	Код и наименование компетенции по ФГОС
Код и наименование индикатора достижения компетенции	
1	ОПК-9 способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их при решении задач профессиональной деятельности
	ОПК.9.1 Знает принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе современных информационных и образовательных технологий
	ОПК.9.2 Умеет выбирать и применять современные образовательные и информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности
	ОПК.9.3 Владеет навыками использования информационных и образовательных технологий для решения профессиональных задач
2	ПК-7 готов представлять проектную идею для решения профессиональных задач, осуществлять выбор методов реализации задач, используя отраслевое обеспечение, способы их применения при выполнении проектных решений
	ПК.7.1 Знать методы и средства представления проектной идеи для решения профессиональных задач.
	ПК.7.2 Уметь применять методы и средства представления проектной идеи для решения профессиональных задач.
	ПК.7.3 Владеть методами и средствами представления проектной идеи для решения профессиональных задач.

№ п/п	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательные результаты по дисциплине
1	ОПК.9.1 Знает принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе современных информационных и образовательных технологий	3.1 Знает принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе современных информационных и образовательных технологий

2	ОПК.9.2 Умеет выбирать и применять современные образовательные и информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности	У.1 Умеет выбирать и применять современные образовательные и информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности
3	ОПК.9.3 Владеет навыками использования информационных и образовательных технологий для решения профессиональных задач	В.1 Владеет навыками использования информационных и образовательных технологий для решения профессиональных задач
1	ПК.7.1 Знать методы и средства представления проектной идеи для решения профессиональных задач.	3.2 Знать методы и средства представления проектной идеи для решения профессиональных задач.
2	ПК.7.2 Уметь применять методы и средства представления проектной идеи для решения профессиональных задач.	У.2 Уметь применять методы и средства представления проектной идеи для решения профессиональных задач.
3	ПК.7.3 Владеть методами и средствами представления проектной идеи для решения профессиональных задач.	В.2 Владеть методами и средствами представления проектной идеи для решения профессиональных задач.

2. ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) И ВИДОВ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Наименование раздела дисциплины (темы)	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			Итого часов
	Л	ПЗ	СРС	
Итого по дисциплине	6	10	115	131
Первый период контроля				
Образовательные технологии: основные понятия. Инновационные образовательные технологии.		2	30	32
Метод, методика, технология обучения, педагогическая технология, образовательная технология.			10	10
Классификация образовательных технологий, включая инновационные.		2	10	12
Условия эффективного применения технологий в цифровой школе.			10	10
Информационные и коммуникационные технологии (ИКТ) и их применение в образовании		2	20	22
Базовые понятия ИКТ. Роль аудио, видео и интерактивных материалов в образовании, способы интеграции мультимедийных элементов для более эффективного обучения.			10	10
Преимущества использования электронных учебников и образовательных ресурсов в сравнении с традиционными бумажными материалами.			10	10
Использование интерактивных досок и специализированного программного обеспечения для более привлекательного и эффективного обучения.		2		2
Информационная среда Российского образования и открытая информационная образовательная среда.	2	2	10	14
Современные цифровые платформы для школы: МЭШ, РЭШ, Сберкласс, Сферум.	2		10	12
Автоматизированные интерактивные системы тестирования.		2		2
Итого по видам учебной работы	2	6	60	68
Форма промежуточной аттестации				
Зачет				4
Итого за Первый период контроля				72
Второй период контроля				
Цифровая грамотность и образовательная политика	2		20	22
Определение цифровой грамотности в контексте образования: цифровая грамотность и какие навыки она включает, особенно в свете быстро меняющейся цифровой среды.	2			2
Интеграция цифровой грамотности в учебные планы:			10	10
Профессиональное обучение педагогов в области цифровой грамотности:.			10	10

Адаптивное обучение и искусственный интеллект	2		20	22
Роль искусственного интеллекта в адаптивном обучении. Использование ИИ для сбора и анализа данных о студентах	2			2
Этические и безопасные аспекты: вопросы этики и безопасности в использовании искусственного интеллекта в адаптивном обучении			10	10
Автоматизация оценивания и обратной связи			10	10
Проектирование цифрового образовательного ресурса		4	15	19
Возможности и особенности создания элементов цифрового образовательного ресурса (ЦОР).			10	10
Этапы проектирования ЦОР. Разработка и создание в системе электронного обучения ЦОР в соответствии со структурой урока по ФГОС.		2	5	7
Оценка качества цифрового образовательного ресурса: основные критерии.		2		2
Итого по видам учебной работы	4	4	55	63
Форма промежуточной аттестации				
Экзамен				9
Итого за Второй период контроля				72

3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

3.1 Лекции

Наименование раздела дисциплины (модуля)/ Тема и содержание	Трудоемкость (кол-во часов)
1. Информационная среда Российского образования и открытая информационная образовательная среда.	2
Формируемые компетенции, образовательные результаты: ОПК-9: В.1 (ОПК.9.3)	
1.1. Современные цифровые платформы для школы: МЭШ, РЭШ, Сберкласс, Сферум. План лекции 1: Современные цифровые платформы для школы Тема: МЭШ, РЭШ, Сберкласс, Сферум: сравнительный анализ и педагогический потенциал. Хронометраж: 45-60 минут. Цели лекции: Познакомить с ключевыми государственными и коммерческими цифровыми платформами, интегрированными в российскую школьную систему. Сформировать понимание дидактических и функциональных особенностей каждой платформы. Развить критическое мышление для выбора и оценки платформ в зависимости от педагогической задачи. Структура и содержание: 1. Введение (5 мин): Актуализация: Цифровая образовательная среда (ЦОС) школы как экосистема. Роль платформ как «цифровой инфраструктуры». Ключевой вопрос: Чем платформа отличается от простого набора цифровых ресурсов? (Интеграция, учетные записи, трекинг, коммуникация). 2. Основная часть: Сравнительный анализ (35 мин). (Формат: презентация в виде сравнительной таблицы с демонстрацией интерфейсов) Платформа МЭШ (Московская электронная школа) РЭШ (Российская электронная школа) Сберкласс Сферум Суть и миссия Региональная ЦОС: полный цифровой контур школы (журнал/дневник, библиотека контента, сценарии уроков). Федеральный образовательный контент: полный курс интерактивных уроков по всей школьной программе. Персонализированная модель обучения: платформа с адаптивным контентом и развитием soft skills. Коммуникационная экосистема: защищенная среда для видео-связи, чатов и совместной работы школ/вузов. Ключевой функционал Электронный журнал/дневник, библиотека учебных материалов, конструктор уроков, тесты, аппаратное оснащение (интерактивные панели). Видеоуроки, конспекты, тренажеры, проверочные работы, дополнительные материалы. Стабильный, выверенный контент. Цифровые рабочие тетради, «маршруты» обучения, симуляторы, проектные модули, инструменты для педагога (аналитика прогресса). Видеоконференции (до 100 чел.), групповые чаты, каналы, сообщества, интеграция с МЭШ и другими сервисами.	2

Педагогический акцент Эффективность управления учебным процессом и доступ к готовому контенту для учителя. Самостоятельная работа ученика, ликвидация пробелов, поддержка домашнего обучения. Индивидуальная траектория, развитие гибких навыков (критическое мышление, креативность), проектная деятельность. Интерактив и коллаборация, организация дистанционного обучения, внеурочная деятельность, сетевое взаимодействие. Сильные стороны Глубокая интеграция в процесс конкретного региона (Москва), огромная библиотека, аппаратная поддержка. Высокое качество и полнота контента, соответствие ФГОС, бесплатность и доступность по всей стране. Ориентация на новые образовательные результаты, data-driven подход, развитие метапредметных навыков. Простота и безопасность общения, поддержка «живого» взаимодействия, официальный статус для образовательных организаций. Вызовы/ограничения «Привязка» к Москве, риски формального использования контента без адаптации. Меньше интерактивности и инструментов для учителя, относительно статичный контент. Требует перестройки педагогического подхода, коммерческая модель для полного доступа. Не является платформой для хранения и структурирования контента, в первую очередь — инструмент коммуникации. 3. Практическая рефлексия и заключение (10 мин): Групповое обсуждение/опрос: «Какую платформу вы бы выбрали для решения следующих задач: а) объяснение новой темы при дистанционке; б) организация группового проекта; в) оперативный контроль знаний?» Выводы: Нет «лучшей» платформы. Есть инструменты для разных задач. Тренд — интеграция и экосистемность (например, Сферум для связи + МЭШ/РЭШ для контента + Сберкласс для адаптивных заданий). Ключевой тезис: Учитель сегодня — это дирижер цифровой образовательной экосистемы, который грамотно комбинирует ресурсы для достижения педагогических целей. Учебно-методическая литература: 1, 2, 3 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1	2
2. Цифровая грамотность и образовательная политика	2
Формируемые компетенции, образовательные результаты: ПК-7: 3.2 (ПК.7.1)	
2.1. Определение цифровой грамотности в контексте образования: цифровая грамотность и какие навыки она включает, особенно в свете быстро меняющейся цифровой среды. План лекции 2: Цифровая грамотность в современном образовании Тема: От навыков пользования к цифровой культуре: переосмысление грамотности в XXI веке. Хронометраж: 45-60 минут. Цели лекции: Расширить понимание цифровой грамотности за рамки технических умений. Представить структурированную модель ключевых компонентов цифровой грамотности. Обсудить стратегии развития цифровой грамотности в условиях быстро меняющейся среды. Структура и содержание: 1. Введение: Почему «просто уметь пользоваться» уже недостаточно? (10 мин) Кейс: Два человека: один создает deepfake и манипулирует информацией, другой лишь потребляет контент. Оба «умеют пользоваться». В чем разница? Эволюция понятия: Компьютерная грамотность → Информационная грамотность → Цифровая грамотность (как umbrella term).	2

Определение (по DigComp): Цифровая грамотность — это способность уверенно, критически и безопасно использовать цифровые технологии для работы, учебы, досуга и общения. 2. Основная часть: Пирамида/Матрица цифровой грамотности (30 мин). 5 ключевых областей компетенций (на основе DigComp с примерами): Информационная грамотность и data literacy: Поиск, оценка достоверности, управление данными. Как отличить фейк? Как читать медиа? Коммуникация и коллаборация: Эффективное взаимодействие в цифровой среде, сетевой этикет, создание цифрового имиджа. Работа в совместных документах, ведение образовательного блога. Создание цифрового контента: Разработка и редактирование контента в разных форматах, понимание авторского права и лицензий. Создание презентации, видео, мема, интерактивного задания. Безопасность: Защита персональных данных, цифровое благополучие, кибербезопасность, распознавание угроз. Настройки приватности, фишинг, цифровой детокс. Решение проблем и инновации: Критическое и алгоритмическое мышление, креативное использование технологий, постоянное обучение новым инструментам. Автоматизация рутинных задач (макросы, чат-боты), выбор оптимального инструмента для задачи. 3. Вызовы и стратегии (10 мин): Главный вызов: Цифровой разрыв (digital divide) трансформируется в когнитивный разрыв: разница не в доступе к устройству, а в качестве его использования. Как развивать? Не отдельный предмет, а интеграция во все дисциплины (межпредметность). Проектная деятельность, анализ цифровых артефактов, рефлексия цифрового опыта. Роль педагога: Не «самый продвинутый пользователь», а гид и наставник в мире цифровой культуры, задающий правильные вопросы и формирующий критическое мышление. Заключительный вопрос аудитории: Какой компонент цифровой грамотности, на ваш взгляд, самый дефицитный у современных школьников/студентов и почему? Учебно-методическая литература: 1, 2, 3 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2, 3, 4	2
3. Адаптивное обучение и искусственный интеллект	2
Формируемые компетенции, образовательные результаты: ПК-7: У.2 (ПК.7.2)	
3.1. Роль искусственного интеллекта в адаптивном обучении. Использование ИИ для сбора и анализа данных о студентах План лекции 3: Искусственный интеллект в адаптивном обучении Тема: Data-Driven Education: как ИИ персонализирует обучение и что мы знаем об ученике. Хронометраж: 45-60 минут. Цели лекции: Раскрыть механизмы работы адаптивных обучающих систем на основе ИИ. Проанализировать виды и источники образовательных данных (Learning Analytics). Обсудить этические аспекты и перспективы использования ИИ в образовании.	2

Структура и содержание:

1. Введение: От единой программы к персональной траектории (10 мин)

Проблема: Один класс — 30 разных когнитивных профилей, темпов, интересов.
Конвейерное обучение неэффективно.

История: Программированное обучение (Скиннер) → Интеллектуальные обучающие системы (ITS) → Современные адаптивные платформы на базе ИИ (Учи.ру, Aleks, Smart Sparrow).

Ключевая идея: Адаптивность — это способность системы автоматически подстраивать содержание, сложность, последовательность и темп под цели и действия конкретного ученика.

2. Основная часть: Как это работает? (30 мин)

Часть 1: Сбор данных (Data Collection). Что собирает ИИ-платформа?

Действия: клики, время на задаче, последовательность шагов, паттерны ошибок.

Результаты: правильность ответов, итоговые оценки.

Контекст: история взаимодействий, выбранные материалы.

Часть 2: Анализ и предиктивная аналитика (Analytics & Prediction).

Выявление паттернов и пробелов: Когнитивное профилирование (например, «ученик хорошо решает геометрические, но слабо — алгебраические задачи»).

Прогнозирование: Риск отставания («студент X с вероятностью 85% не сдаст курс»), рекомендация следующего шага.

Часть 3: Адаптация (Adaptation). Механизмы:

Адаптация по сложности: Задачи усложняются/упрощаются.

Адаптация по пути: Разные ученики идут разными маршрутами к одной цели.

Адаптация по форме подачи: Видео, текст, интерактив в зависимости от предпочтений.

Адаптивная обратная связь: Конкретные подсказки в момент ошибки.

3. Этические дилеммы и взгляд в будущее (10 мин)

Темная сторона данных:

Цифровая слежка vs. помощь? Где грань?

Самосбывающиеся прогнозы: Нельзя ограничивать потенциал ученика прогнозом системы.

Прозрачность алгоритмов (проблема «черного ящика»): Как принимается решение?

Безопасность и приватность: Кому принадлежат данные об ученике?

Будущее: ИИ как партнер педагога.

Учитель: Творчество, мотивация, воспитание, глубокие дискуссии, эмоциональный интеллект.

ИИ-ассистент: Диагностика, рутинная проверка, персонализация «тренажера», админ. задачи.

Итог: Адаптивное обучение на ИИ — мощный инструмент, но цель — не передать образование машинам, а освободить учителю время для человеческого в образовании. Ключевой вопрос: Как мы используем эти данные и технологии, чтобы расширить, а не сузить возможности ученика? Учебно-методическая литература: 1, 2, 3 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2, 3, 4	2
--	---

3.2 Практические

Наименование раздела дисциплины (модуля)/ Тема и содержание	Трудоемкость (кол-во часов)
1. Образовательные технологии: основные понятия. Инновационные образовательные технологии.	2
Формируемые компетенции, образовательные результаты: ОПК-9: 3.1 (ОПК.9.1)	
1.1. Классификация образовательных технологий, включая инновационные. Практическая работа 1: «Классификация образовательных технологий» Тема: Создание интерактивной классификационной карты образовательных технологий. Цель: Научиться систематизировать и классифицировать образовательные технологии по различным основаниям, выделяя специфику инновационных. Продолжительность: 2 академических часа (90 мин). Этапы работы: Теоретический этап (20 мин, индивидуально/в парах): Изучите предложенные источники (статьи, глоссарии) или собственные конспекты. Выпишите не менее 15-20 различных образовательных технологий (от традиционных до инновационных). Аналитический этап (30 мин, в группах по 3-4 чел.): В группе объедините списки. Выберите 3 различных основания для классификации (например: по роли учителя/ученика, по используемым средствам, по форме организации, по философской основе, по новизне). Обсудите и распределите все технологии по выбранным основаниям. Продуктивный этап (30 мин, в группах): Создайте интеллект-карту (mind map) или интерактивную презентацию (например, в Genially), наглядно демонстрирующую ваши 3 классификации. Для каждой технологии кратко (1-2 предложения) укажите ее суть. Особое задание: Цветом или значком выделите те технологии, которые ваша группа относит к инновационным, и кратко обоснуйте свой выбор (в чем инновационность?). Презентация и рефлексия (10 мин): Краткая защита (2-3 мин на группу) одной, самой интересной, классификации. Общая дискуссия: «Есть ли абсолютно неинновационные технологии? Может ли традиционная технология стать инновационной в новых условиях?». Критерии оценки: Широта охвата технологий.	2

Оригинальность и обоснованность оснований для классификации. Наглядность и структурированность созданной карты. Глубина аргументации при выделении инновационных технологий. Учебно-методическая литература: 1, 2, 3 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2, 3, 4	2
2. Информационные и коммуникационные технологии (ИКТ) и их применение в образовании	2
Формируемые компетенции, образовательные результаты: ОПК-9: У.1 (ОПК.9.2)	
2.1. Использование интерактивных досок и специализированного программного обеспечения для более привлекательного и эффективного обучения. Практическая работа 2: «Интерактивные доски и ПО» Тема: Разработка фрагмента урока с использованием интерактивной доски и специализированного ПО. Цель: Сформировать навыки методического применения возможностей интерактивной доски для повышения вовлеченности и наглядности. Продолжительность: 2 академических часа (90 мин). Этапы работы: Знакомство с инструментарием (20 мин): Демонстрация преподавателем базовых и продвинутых функций интерактивной доски (или ее эмулятора, например, SMART Notebook, ActivInspire, онлайн-доски Miro/Jamboard). Обзор специализированного ПО для создания интерактивных заданий (LearningApps, Wordwall, конструкторы в самой программе доски). Проектировочный этап (25 мин, в парах): Выберите тему из школьной программы (например, «Фотосинтез», «Прямоугольный треугольник», «Причастие»). Определите дидактическую цель фрагмента урока (5-7 мин) и этап, на котором он будет использован (актуализация, объяснение нового, закрепление). Спрогнозируйте, как использование доски повысит эффективность и привлекательность. Создание прототипа (35 мин, в парах): Создайте 2-3 слайда/страницы в программном обеспечении интерактивной доски. Обязательно используйте: а) интерактивные элементы (перетаскивание, выделение, перемещение объектов), б) мультимедиа (изображение, ссылка на видео), в) инструмент «шторка» или лампочка для поэтапного раскрытия информации. Создайте одно интерактивное задание для закрепления (викторина, сортировка, сопоставление) во внешнем сервисе (LearningApps) и встройте ссылку или скриншот в свой фрагмент. Мини-презентация (10 мин): Пары демонстрируют свой фрагмент, выступая в роли учителя, и объясняют педагогический замысел. Критерии оценки: Соответствие фрагмента дидактической цели.	2

Грамотное и разнообразное использование инструментов ИД. Интерактивность и вовлекающий характер материалов. Техническая и эстетическая исполненность прототипа. Учебно-методическая литература: 1, 2, 3 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1	2
3. Информационная среда Российского образования и открытая информационная образовательная среда.	2
Формируемые компетенции, образовательные результаты: ОПК-9: В.1 (ОПК.9.3)	
3.1. Автоматизированные интерактивные системы тестирования. Практическая работа 3: «Автоматизированные системы тестирования» Тема: Сравнительный анализ и создание теста в автоматизированной системе. Цель: Освоить принципы создания эффективных тестовых заданий и научиться работать с онлайн-конструкторами тестов. Продолжительность: 1,5 академических часа (60-70 мин). Этапы работы: Аналитический этап (20 мин, в группах): Каждая группа регистрируется и изучает возможности одной из платформ: Google Forms, Quizizz, Kahoot!, Яндекс.Формы, MyTestX. Заполняет сравнительную таблицу: типы вопросов, автоматизация проверки, аналитика результатов, удобство интерфейса, интерактивность. Проектирование (20 мин, индивидуально): Каждый студент выбирает тему и разрабатывает 5 тестовых заданий разных типов (не менее 3-х: например, одиночный/множественный выбор, установление соответствия, ввод краткого ответа). Формулирует четкие вопросы и правильные/правдоподобные неправильные ответы. Ключевой принцип: задание проверяет понимание, а не память. Создание и взаимопроверка (20 мин): Создание своего мини-теста (из 5 вопросов) в выбранной системе. Обмен ссылками с напарником. Прохождение теста друг друга и экспертная оценка по критериям: ясность формулировок, валидность (соответствие цели), техническая корректность, разнообразие форматов. Рефлексия (5 мин): Обсуждение: «Какие типы заданий наиболее/наименее эффективны для автоматизированной проверки? В чем опасность «затестированности» обучения?». Критерии оценки: Качество разработанных тестовых заданий (валидность, корректность). Освоение функционала выбранной платформы. Глубина и конструктивность экспертной оценки работы коллеги. Учебно-методическая литература: 1, 2, 3 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2, 3, 4	2
4. Проектирование цифрового образовательного ресурса	4

Формируемые компетенции, образовательные результаты: ПК-7: В.2 (ПК.7.3)		
4.1. Этапы проектирования ЦОР. Разработка и создание в системе электронного обучения ЦОР в соответствии со структурой урока по ФГОС. Практическая работа 4: «Проектирование и создание ЦОР» Тема: Разработка цифрового образовательного ресурса (ЦОР) по структуре урока ФГОС. Цель: Применить знания об этапах проектирования ЦОР для создания целостного продукта, соответствующего современным образовательным стандартам. Продолжительность: 4 академических часа (2 занятия по 90 мин). Этапы работы (сквозной проект): Занятие 1: Проектирование. Анализ (15 мин): Выбор предмета, темы, определение целевой аудитории (класс) и планируемых результатов (УУД по ФГОС). Сценарное планирование (40 мин): Разработка структуры ЦОР, соответствующей этапам урока: 1) Мотивация, 2) Актуализация, 3) Объяснение нового, 4) Первичное закрепление, 5) Контроль/Рефлексия. Для каждого этапа определяется: тип контента, интерактивность, форма обратной связи. Выбор инструментов (20 мин): Составление технологической карты: какой инструмент (Canva, Genially, H5P, PowerPoint, Google Сайты) будет использован для каждого элемента. Домашнее задание: Создать прототип (наброски, подбор материалов). Занятие 2: Создание и защита. Разработка (50 мин): Непосредственная сборка ЦОР в выбранной среде. Интеграция текста, изображений, видео, интерактивных элементов (квизов, заданий на перетаскивание). Самооценка (15 мин): Заполнение краткого оценочного листа по критериям качества ЦОР. Защита проекта (20 мин): Презентация ЦОР. Акцент на том, как ресурс помогает достичь заявленных результатов ФГОС и реализует этапы урока. Критерии оценки: Соответствие структуре урока и требованиям ФГОС (наличие этапов, направленность на формирование УУД). Полнота и методическая грамотность сценария. Техническое качество и интерактивность конечного продукта. Умение аргументировать педагогический замысел. Учебно-методическая литература: 1, 2, 3 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2, 3, 4	2	
4.2. Оценка качества цифрового образовательного ресурса: основные критерии. Практическая работа 5: «Оценка качества ЦОР» Тема: Экспертиза цифрового образовательного ресурса. Цель: Сформировать навыки критического анализа и экспертной оценки ЦОР по комплексным критериям. Продолжительность: 1,5 академических часа (60-70 мин). Этапы работы:	2	

Этап подготовки (15 мин): Совместная разработка или выдача готового экспертного листа (чек-листа) с критериями. Критерии группируются по блокам: Содержательный: научная корректность, соответствие программе, глубина. Методический: четкость целей, наличие инструкций, адекватность заданий, качество обратной связи. Технико-эргономический: удобство навигации, скорость работы, адаптивность под разные устройства, эстетика. Интерактивность/Мотивация: вовлекающие элементы, геймификация, уровень взаимодействия пользователя. Практическая экспертиза (30 мин, в группах по 3 чел.): Каждая группа получает или находит в открытом доступе 2 разных ЦОР на одну тему (например, интерактивный урок от платформы «Инфоурок» и самодельный ресурс на Google Сайтах). Группа проводит их сравнительный анализ, заполняя экспертный лист на каждый ресурс. Выявляются сильные и слабые стороны. Выработка рекомендаций и дискуссия (15 мин): Группа готовит краткий вердикт: какой ресурс эффективнее и почему. Формулирует конкретные рекомендации по доработке самого слабого ресурса. Презентация выводов групп. Коллективное обсуждение: «Возможно ли создать идеальный ЦОР? Какой критерий самый важный?». Критерии оценки: Системность и глубина проведенного анализа. Умение применять критерии к конкретному продукту. Конструктивность и обоснованность предложенных рекомендаций. Активность участия в дискуссии. Учебно-методическая литература: 1, 2 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2, 3, 4	2
---	---

3.3 СРС

Наименование раздела дисциплины (модуля)/ Тема для самостоятельного изучения	Трудоемкость (кол-во часов)
1. Образовательные технологии: основные понятия. Инновационные образовательные технологии.	30
Формируемые компетенции, образовательные результаты: ОПК-9: 3.1 (ОПК.9.1)	
1.1. Метод, методика, технология обучения, педагогическая технология, образовательная технология. Задание для самостоятельного выполнения студентом: Тема 1: Метод, методика, технология обучения Цель самостоятельной работы: Научиться четко разграничивать иерархию педагогических понятий.	10

Формы и содержание: Конспектирование с компаративным анализом: Задание: На основе учебной литературы составить сравнительную таблицу для понятий «Метод», «Методика», «Педагогическая/Образовательная технология». Критерии для сравнения: Уровень обобщения, воспроизводимость, структура (наличие целей, содержания, методов, средств, диагностики), гарантированность результата. Вывод: Сформулировать письменно, чем технология отличается от частной методики. Работа с кейсами: Задание: Даны описания трех педагогических подходов (например: 1) использование диспута на уроке истории; 2) система модульного обучения; 3) пошаговый алгоритм работы с интерактивной доской на всех уроках). Задача: Определить, к какому понятию (метод, методика, технология) относится каждый кейс, и дать развернутую аргументацию. Создание глоссария: Задание: Составить свой глоссарий из 5-7 ключевых терминов темы с краткими, но емкими авторскими определениями. Учебно-методическая литература: 1, 3 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1	10
1.2. Классификация образовательных технологий, включая инновационные. Задание для самостоятельного выполнения студентом: Тема 2: Классификация образовательных технологий Цель: Систематизировать знания об образовательных технологиях, научиться применять различные основания для классификации. Формы и содержание: Построение мультиклассификационной схемы: Задание: Создать интеллект-карту или схему, в которой одна и та же группа технологий (не менее 10) классифицирована по трем разным основаниям (например: по ведущему методу, по форме организации, по философско-педагогической основе). Доп. задание: Выделить на схеме технологии, которые можно отнести к инновационным, и дать краткое обоснование (в чем инновационность: новизна, результативность, массовость?). Аналитический обзор: Задание: Выбрать одну инновационную технологию (например, перевернутый класс, смешанное обучение, геймификация). Изучить источники и подготовить краткую справку (1-1.5 стр.), раскрывающую: суть, целевые результаты, условия применения, ограничения. Творческое задание «Классификатор»: Задание: Разработать собственную, оригинальную классификацию образовательных технологий, актуальную для цифровой эпохи (например, по степени вовлеченности ИИ, по типу формируемой цифровой компетенции). Защитить ее в виде трех тезисов. Учебно-методическая литература: 1	10

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1	10
1.3. Условия эффективного применения технологий в цифровой школе. Задание для самостоятельного выполнения студентом: Тема 3: Условия эффективного применения технологий в цифровой школе Цель: Выявить системные (не только технические) факторы успешной интеграции технологий. Формы и содержание: Анализ «узких мест» (Gap Analysis): Задание: Описать идеальную модель «цифровой школы» с точки зрения эффективного применения технологий. Затем провести аудит гипотетической или реальной школы по критериям: Кадровые условия (готовность педагогов, ИКТ-компетенции, мотивация). Материально-технические (инфраструктура, оборудование, скорость интернета). Организационно-управленческие (нормативная база, стратегия, техподдержка). Мотивационно-ценностные (цифровая культура, этика, климат). Результат: Список из 3-5 ключевых «разрывов» и предложений по их преодолению. Разработка памятки/инструкции: Задание: Создать для педагога чек-лист «Как эффективно внедрить новую технологию на уроке?». Чек-лист должен содержать не только этапы («1. Изучите», «2. Протестируйте»), но и вопросы для рефлексии («Соответствует ли технология целям урока?», «Как я оценю ее влияние?»). Эссе-размышление: Задание: Написать эссе на тему: «Технологии в школе: инструмент для достижения педагогических целей или самоцель?». Аргументировать, какие условия не дают технологиям превратиться в «цифровой фасад». Учебно-методическая литература: 1, 2, 3 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 2, 3, 4	10
2. Информационные и коммуникационные технологии (ИКТ) и их применение в образовании	20
Формируемые компетенции, образовательные результаты: ОПК-9: У.1 (ОПК.9.2)	
2.1. Базовые понятия ИКТ. Роль аудио, видео и интерактивных материалов в образовании, способы интеграции мультимедийных элементов для более эффективного обучения. Задание для самостоятельного выполнения студентом: Тема 4: Базовые понятия ИКТ. Роль и интеграция мультимедиа Цель: Осознать дидактический потенциал различных медиаформатов и принципы их грамотного сочетания. Формы и содержание: Аудит образовательного контента:	10

Задание: Выбрать 2-3 популярных образовательных YouTube-канала или интерактивных курса. Провести их анализ по схеме: Какие виды медиа используются (текст, статичное изображение, анимация, видео, аудио, интерактив)? Какой образовательной цели служит каждый формат (объяснение, демонстрация, вовлечение, контроль)? Насколько эффективно и гармонично они интегрированы? Вывод: Сформулировать 2-3 принципа эффективной интеграции мультимедиа. Проектирование мультимедийного фрагмента: Задание: Для конкретной учебной темы (на 5-7 минут изучения) разработать сценарный план фрагмента, используя минимум 3 разных типа медиа. Обязательно указать: 1) Формат, 2) Содержание, 3) Педагогическую задачу (почему выбран именно этот формат). Например: «1. Короткое видео (таймлапс) — демонстрация эксперимента — цель: привлечение внимания. 2. Интерактивная схема — разбор этапов — цель: активное освоение. 3. Аудиоподкаст с вопросами для размышления — цель: развитие критического мышления». Создание простого мультимедийного объекта: Задание: Используя доступный бесплатный инструмент (Canva, Genially, H5P), создать один интерактивный образовательный объект (например, карточку с термином и аудиопояснением, интерактивное изображение с «горячими точками», мини-викторину). Учебно-методическая литература: 3 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 2, 3	10
2.2. Преимущества использования электронных учебников и образовательных ресурсов в сравнении с традиционными бумажными материалами. Задание для самостоятельного выполнения студентом: Тема 5: Преимущества электронных учебников и ресурсов Цель: Критически оценить потенциал и ограничения электронных образовательных ресурсов (ЭОР) в сравнении с традиционными. Формы и содержание: Сравнительный SWOT-анализ: Задание: Провести SWOT-анализ, сравнивая электронный учебник и традиционный бумажный. Strengths (Сильные стороны ЭОР): интерактивность, актуальность, мультимедийность, компактность. Weaknesses (Слабые стороны ЭОР): зависимость от техники, утомляемость экрана, вопросы авторского права. Opportunities (Возможности): персонализация, геймификация, big data для анализа обучения. Threats (Угрозы): цифровое неравенство, поверхностное чтение, риски отвлечения. Итог: Сделать взвешенный вывод о балансе преимуществ и рисков. Аргументационное эссе/дебаты:	10

Задание: Подготовить тезисы для дебатов на тему «Бумажный учебник устарел». Необходимо подготовить аргументы как за, так и против утверждения, основываясь не на личных предпочтениях, а на педагогических, психофизиологических (зрение, внимание) и социальных факторах. Разработка рекомендаций: Задание: Составить для учителя или администрации школы рекомендации «Принципы эффективного выбора и использования ЭОР». Рекомендации должны включать критерии отбора (соответствие ФГОС, интерактивность, удобство интерфейса) и методические советы по дозировке и сочетанию с другими формами работы. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2, 4	10
3. Информационная среда Российского образования и открытая информационная образовательная среда.	10
Формируемые компетенции, образовательные результаты: ОПК-9: В.1 (ОПК.9.3)	
3.1. Современные цифровые платформы для школы: МЭШ, РЭШ, Сберкласс, Сферум. Задание для самостоятельного выполнения студентом: Тема: Современные цифровые платформы для школы (МЭШ, РЭШ, Сберкласс, Сферум) Цель: Научиться проводить сравнительный анализ образовательных платформ и выбирать их под конкретные педагогические задачи. Формы и содержание: Сравнительная таблица: Заполнить таблицу по платформам (Миссия, ключевой функционал, целевая аудитория, сильные/слабые стороны) на основе изучения официальных сайтов и обзоров. Разработка сценария: Выбрать одну учебную ситуацию (дистант, проектная работа, объяснение новой темы). Подробно описать, как и для чего вы будете использовать в ней 2 разные платформы, синергично сочетая их функции. Мини-обзор: Написать краткий аналитический обзор (пост в блоге/в соцсети) на тему «Будущее школьных платформ: единая экосистема или конкуренция сервисов?». Учебно-методическая литература: 1, 3 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 2, 4	10
4. Цифровая грамотность и образовательная политика	20
Формируемые компетенции, образовательные результаты: ПК-7: 3.2 (ПК.7.1)	
4.1. Интеграция цифровой грамотности в учебные планы: Задание для самостоятельного выполнения студентом: Тема: Интеграция цифровой грамотности в учебные планы Цель: Освоить принципы встраивания элементов цифровой грамотности в содержание традиционных предметов. Формы и содержание: Аудит учебной программы: Выбрать школьный предмет (история, биология, литература). Проанализировать рабочую программу и найти 2-3 темы, где можно естественно интегрировать компоненты цифровой грамотности (критическая оценка онлайн-источников, создание цифрового контента, этика общения). Разработка карты интеграции: Создать наглядную схему (интеллект-карту), показывающую, как конкретные цифровые навыки (из DigComp) могут развиваться в рамках разных учебных дисциплин на протяжении учебного года.	10

Конструирование задания: Разработать подробное задание для урока, направленное одновременно на освоение предметного содержания и развитие одного из навыков цифровой грамотности (например, «Верификация исторических фотографий в сети», «Создание инфографики по результатам биологического эксперимента»). Учебно-методическая литература: 3 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2, 3	10
4.2. Профессиональное обучение педагогов в области цифровой грамотности:. Задание для самостоятельного выполнения студентом: Тема: Профессиональное обучение педагогов в области цифровой грамотности Цель: Спроектировать элементы программы повышения квалификации педагогов по цифровой грамотности. Формы и содержание: Диагностический опрос: Разработать анкету для выявления уровня цифровой грамотности и запросов педагогов (включая вопросы не только об умениях, но и об отношении, страхах, педагогических потребностях). Модуль программы: Спроектировать один модуль (на 12-16 часов) программы ДПО. Включить в структуру: цель, планируемые результаты, формы работы (практикум, peer-to-peer, разбор кейсов), критерии оценки. Геймификация обучения: Придумать механизм геймификации (бейджи, уровни, система баллов) для поддержания мотивации педагогов на таком курсе. Описать, за какие действия и достижения начисляются баллы. Учебно-методическая литература: 3 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 2, 3	10
5. Адаптивное обучение и искусственный интеллект	20
Формируемые компетенции, образовательные результаты: ПК-7: У.2 (ПК.7.2)	
5.1. Этические и безопасные аспекты: вопросы этики и безопасности в использовании искусственного интеллекта в адаптивном обучении Задание для самостоятельного выполнения студентом: Тема: Этические и безопасные аспекты использования ИИ в адаптивном обучении Цель: Осознать и научиться анализировать этические дилеммы, возникающие при использовании данных и алгоритмов в образовании. Формы и содержание: Кейс-стади: Проанализировать предложенный кейс (например, «Система предсказала низкие шансы ученика на успех, и учитель невольно стал уделять ему меньше внимания»). Выявить этические нарушения и предложить меры по их недопущению. Разработка этического чек-листа: Составить для администрации школы или разработчиков EdTech чек-лист из 7-10 ключевых вопросов для оценки этичности и безопасности адаптивной системы на основе ИИ (вопросы о данных, прозрачности, предвзятости, вмешательстве человека). Эссе-рассуждение: Написать эссе на тему «Цифровой след ученика: инструмент для помощи или основание для цифровой дискриминации?». Учебно-методическая литература: 1, 2 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1	10
5.2. Автоматизация оценивания и обратной связи Задание для самостоятельного выполнения студентом: Тема: Автоматизация оценивания и обратной связи Цель: Изучить инструменты и границы применения автоматизации в контрольно-оценочной деятельности. Формы и содержание:	10

Карта инструментов: Создать сравнительную таблицу инструментов для автоматизации (платформы для тестов, системы проверки эссе, чат-боты для обратной связи). Указать, какие типы заданий/обратной связи они автоматизируют, а какие — нет. Анализ «плюсов и минусов»: Подготовить аналитическую записку на тему «Риски подмены педагогического оценивания автоматическим: потеря контекста, «натаскивание» на тест, деформация учебных целей». Проектирование гибридной модели: Разработать модель смешанного (автоматизированного + экспертного) оценивания для конкретного вида работы (проект, эссе, портфолио). Описать, какие этапы и критерии можно отдать на автоматизацию, а где необходимо решение педагога. Учебно-методическая литература: 1, 2 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1	10
6. Проектирование цифрового образовательного ресурса	15
Формируемые компетенции, образовательные результаты: ПК-7: В.2 (ПК.7.3)	
6.1. Возможности и особенности создания элементов цифрового образовательного ресурса (ЦОР). Задание для самостоятельного выполнения студентом: Тема: Возможности и особенности создания элементов ЦОР Цель: Получить практический опыт создания различных типов цифровых учебных элементов. Формы и содержание: Каталог инструментов: Создать собственный каталог (в виде таблицы или доски в Miro) с инструментами для создания разных элементов ЦОР: интерактивное видео (PlayPosit), интерактивные изображения (Genially), опросы (Mentimeter), тренажеры (Wordwall), презентации (Canva). Создание «цифрового конструктора»: Для одной темы разработать набор из 3-4 простых взаимозаменяемых цифровых элементов (карточка-термин, мини-викторина, схема с пропусками, аудиообъяснение). Создать их с помощью выбранных инструментов. Методическая инструкция: Написать краткую инструкцию-памятку для коллег «Как правильно выбрать тип цифрового элемента под учебную задачу?». Учебно-методическая литература: 2 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1	10
6.2. Этапы проектирования ЦОР. Разработка и создание в системе электронного обучения ЦОР в соответствии со структурой урока по ФГОС. Задание для самостоятельного выполнения студентом: Тема: Этапы проектирования и создания ЦОР по ФГОС Цель: Освоить полный цикл проектирования и создания целостного ЦОР, методически соотнесенного со структурой урока ФГОС. Формы и содержание: Разработка технологической карты ЦОР: На основе шаблона создать подробную технологическую карту разработки ЦОР. Включить этапы: анализ (цель, аудитория, ФГОС), проектирование (сценарий, раскадровка), производство, тестирование, внедрение. Привязка к этапам урока: Взять конкретный тип урока по ФГОС (урок открытия нового знания, урок рефлексии). Детально расписать, какой ЦОР или его элемент будет использован на каждом этапе (актуализация, проблематизация, открытие, первичное закрепление и т.д.) и какую задачу решает.	5

Создание прототипа: Реализовать в любой удобной среде (Google Sites, Genially, Tilda) прототип ЦОР для одного урока в соответствии с разработанной картой и привязкой к этапам. Обязательно включить элементы, работающие на разные УУД. Учебно-методическая литература: 1, 2 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2, 3, 4	5
---	----------

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Учебно-методическая литература

№ п/п	Библиографическое описание (автор, заглавие, вид издания, место, издательство, год издания, количество страниц)	Ссылка на источник в ЭБС
Основная литература		
1	Абрамова И.В. Информационные и коммуникационные технологии в образовании [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие/ Абрамова И.В.— Электрон. текстовые данные.— Соликамск: Соликамский государственный педагогический институт, 2017.— 76 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/86547.html . (дата обращения: 28.06.2025). — ЭБС «IPRbooks»	
2	Воронин Д.М. Технологии цифрового образования : учебное пособие / Воронин Д.М.. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 171 с. — ISBN 978-5-4497-1613-2. — Текст : электронный // IPR SMART	
Дополнительная литература		
3	Бужинская, Н. В. Технологии цифрового образования : практикум / Н. В. Бужинская, Д. М. Гребнева, Е. А. Кокшарова. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2024. — 109 с. — ISBN 978-5-4497 2754-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/137591.html	

4.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование базы данных	Ссылка на ресурс
1	Яндекс–Энциклопедии и словари	http://slovari.yandex.ru
2	Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов	http://school-collection.edu.ru
3	Единое окно доступа к образовательным ресурсам	http://window.edu.ru
4	Каталог электронных образовательных ресурсов	http://fcior.edu.ru

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

5.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций

Код компетенции по ФГОС					
Код образовательного результата дисциплины	Текущий контроль				Промежуточная аттестация
	Ситуационные задачи	Тест	Технологическая карта урока	Схема/граф-схема	Зачет/Экзамен
ОПК-9					
3.1 (ОПК.9.1)		+			+
У.1 (ОПК.9.2)		+			+
В.1 (ОПК.9.3)		+			+
ПК-7					
3.2 (ПК.7.1)	+	+			+
У.2 (ПК.7.2)			+		+
В.2 (ПК.7.3)				+	+

5.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

5.2.1. Текущий контроль.

Типовые задания к разделу "Образовательные технологии:
основные понятия. Инновационные
образовательные технологии. ":

1. Тест

Тест 1 (Базовый уровень: проверка основных понятий)

Формат: Закрытые вопросы с выбором одного правильного ответа.

Тема: Основные понятия образовательных технологий.

1. Образовательная технология – это:

- а) Использование компьютеров на уроке.
- б) Система научно и практически обоснованных методов и средств достижения педагогических целей.
- в) Любая методика, которую применяет учитель.
- г) Совокупность технических устройств для обучения.

2. Что является ключевым признаком инновационной образовательной технологии?

- а) Ее новизна и результативность в улучшении качества образования.
- б) Обязательное использование цифровых инструментов.
- в) Сложность реализации для учителя.
- г) Высокая стоимость внедрения.

3. Ключевая особенность дистанционных образовательных технологий (ДОТ):

- а) Обучение происходит исключительно через интернет в режиме реального времени.
- б) Образовательный процесс и взаимодействие участников опосредованы информационными технологиями при территориальной разобщенности.
- в) Это заочная форма обучения в современном виде.
- г) Ученик всегда работает полностью самостоятельно, без учителя.

4. К какой группе технологий чаще всего относят «перевернутый класс» (flipped classroom)?

- а) К традиционным.

- б) К инновационным и смешанным.
- в) К исключительно дистанционным.
- г) К игровым.

5. Что является основным средством взаимодействия в синхронном дистанционном обучении?

- а) Электронная почта и форумы.
- б) Вебинары и видеоконференции в реальном времени.
- в) Записи лекций и электронные учебники.
- г) Печатные пособия, отправленные по почте.

Ключ к тесту 1: 1-б, 2-а, 3-б, 4-б, 5-б

Количество баллов: 10

Типовые задания к разделу "Информационные и коммуникационные технологии (ИКТ) и их применение в образовании":

1. Тест

Тест 2 (Продвинутый уровень: анализ и понимание)

Формат: Открытые вопросы и вопросы на соответствие.

Тема: Инновационные и дистанционные образовательные технологии.

Часть А. Вопросы на соответствие. Установите соответствие между понятием и его характеристикой.

Понятие Характеристика

- 1. Смешанное обучение (Blended Learning) А. Модель, где теоретический материал изучается дома, а на очном занятии происходит практика и углубление.
- 2. Проектная технология Б. Организация учебного процесса через создание и решение практических, исследовательских задач с конкретным результатом.
- 3. Геймификация В. Интеграция очного и онлайн-обучения для оптимизации процесса.
- 4. «Перевернутый класс» Г. Внедрение игровых элементов (очки, бейджи, рейтинги) в неигровой контекст для повышения мотивации.
- 5. Асинхронное обучение Д. Режим ДОТ, при котором участники взаимодействуют с материалами и выполняют задания в удобное время.

Ответ: 1-, 2-, 3-, 4-, 5- _.

Количество баллов: 10

Типовые задания к разделу "Информационная среда Российского образования и открытая информационная образовательная среда.":

1. Тест

Тест 3 (Комплексный, итоговый)

Формат: Разноформатные вопросы (открытые, закрытые, на анализ ситуации).

Тема: Образовательные технологии: от понятий к практике.

1. Разграничьте понятия «методика» и «технология» в образовании. Чем технология отличается от частной методики? (Дайте краткое письменное определение)

2. Выберите ДВА верных утверждения об инновационных технологиях:

- а) Их внедрение всегда требует полного отказа от традиционных форм.
- б) Они направлены на изменение роли учителя с транслятора знаний на организатора, фасилитатора.
- в) Их главная цель – развлечь учеников.
- г) Они часто ориентированы на развитие soft skills (критическое мышление, креативность, collaboration).
- д) Инновационной можно считать только ту технологию, которая использует последние цифровые разработки.

Количество баллов: 15

Типовые задания к разделу "Цифровая грамотность и образовательная политика":

1. Ситуационные задачи

Ситуационная задача.

Преподаватель университета планирует перевести часть курса по истории искусства на дистанционный формат с элементами смешанного обучения. Он хочет, чтобы студенты познакомились с теоретическим материалом и обсудили его, а затем совместно работали над виртуальными проектами по созданию музейных экспозиций.

Какие инструменты и форматы ДОТ вы посоветуете ему использовать для:

- а) Изучения теоретического материала?
- б) Организации обсуждения?
- в) Совместной проектной работы?

Количество баллов: 20

2. Тест

Тестовое задание (множественный выбор)

Тема: Цифровая образовательная среда Российской Федерации

Инструкция: Выберите все верные ответы.

Какие из перечисленных платформ являются частью единой цифровой образовательной среды (ЦОС) РФ?

- а) Coursera
- б) «Российская электронная школа» (РЭШ)
- с) «Сферум»
- д) «Яндекс.Учебник»
- е) «Московская электронная школа»
- ф) «Учи.ру»

Какова основная цель создания единой цифровой образовательной среды в РФ?

- а) Повысить доступность качественного образования для всех граждан
- б) Полностью заменить очное обучение дистанционным
- с) Централизовать контроль за учебным процессом
- д) Обеспечить равные возможности для учащихся вне зависимости от места проживания
- е) Снизить затраты на печатные учебники

Какие из следующих компонентов входят в структуру ЦОС согласно национальному проекту «Образование»?

- а) Единая федеральная платформа для учителей и школьников
- б) Цифровые образовательные ресурсы, прошедшие экспертизу Минпросвещения РФ
- с) Индивидуальные образовательные траектории учащихся
- д) Искусственный интеллект в качестве основного преподавателя
- е) Обеспечение школ современным ИКТ-оборудованием

✓ Ответы к тесту (для самопроверки или оценки):

б, с, д, е, ф

(Примечание: Coursera — международная платформа, не входит в официальную ЦОС РФ)

а, д

(Основная цель — равный доступ к качественному образованию, а не полная замена очного обучения или централизованный контроль)

а, б, с, е

(ИИ может использоваться как вспомогательный инструмент, но не как основной преподаватель)

Количество баллов: 10

Типовые задания к разделу "Адаптивное обучение и искусственный интеллект":

1. Технологическая карта урока

Требования и рекомендации к составлению технологической карты по теме ****«Адаптивное обучение и ИИ»****.

Технологическая карта (ТК) — это структурированный проектный документ, описывающий образовательный процесс как технологию, гарантирующую достижение запланированных результатов. Для такой инновационной темы важно сделать акцент на взаимодействии педагогического дизайна и технологических возможностей.

****1. Требования к структуре и содержанию технологической карты****

****Обязательные разделы:****

****1. Титульный лист:****

* Название темы/модуля: «Адаптивное обучение и искусственный интеллект в образовании».

* Целевая аудитория (например, студенты педвузов, учителя-предметники на курсах повышения квалификации).

- * Общее количество часов (например, 8 часов: 4 лекционных, 4 практических).
- * ФИО разработчика.

****2. Концептуально-методологический блок:****

- * ****Цель модуля/темы:**** Формирование системного понимания принципов, инструментов и практик адаптивного обучения на основе ИИ для их критического осмысления и потенциального применения в профессиональной деятельности.
- * ****Запланированные образовательные результаты (ЗОР):****
 - * ****Предметные:**** Знать ключевые понятия (адаптивное обучение, learning analytics, интеллектуальная образовательная среда); понимать архитектуру и принципы работы адаптивных систем; различать типы ИИ, используемые в образовании (ML, рекомендательные системы, NLP).
 - * ****Метапредметные:**** Анализировать потенциал и ограничения ИИ-инструментов для персонализации; проектировать сценарии использования адаптивных элементов в учебном процессе.
 - * ****Личностные:**** Формировать критическое и этическое отношение к использованию данных и ИИ в образовании.
- * ****Ключевые понятия:**** Адаптивное обучение, искусственный интеллект (ИИ), машинное обучение (ML), Learning Analytics (LA), персонализированная образовательная траектория, интеллектуальная система поддержки принятия решений (DSS), чат-бот, NLP (обработка естественного языка).
- * ****Принципы обучения:**** Персонализация, гибкость, data-driven (основанное на данных) принятие решений, интерактивность, обратная связь.

****3. Технологический блок (основная часть в табличной форме):****

№ этапа	Название этапа / Форма организации	**Деятельность преподавателя (тьютора)**	**Деятельность обучающегося**	**Используемые инструменты, ресурсы, платформы (цифровой след)**	**Формы контроля и обратной связи**	**Время**
1	**Мотивация и входная диагностика**	...	...	...	...	...
2	**Теоретическое осмысление**	...	...	...	...	...
3	**Практический анализ**	...	...	...	...	...
4	**Проектирование и рефлексия**	...	...	...	...	...

****4. Диагностический блок:****

- * ****Критерии и показатели оценки достижения ЗОР.**** Например:
 - * ****«Обучающийся корректно описал 3 алгоритма адаптации...»****.
 - * ****«Спроектировал контур сценария урока с использованием адаптивного тренажера, указав цель, этап включения и параметры адаптации»****.
- * ****Описание итоговой работы/продукта:**** Эссе на тему этических дилемм ИИ в образовании; проектная карта (canvas) внедрения адаптивного элемента в учебный курс; сравнительный анализ двух адаптивных платформ.

****5. Ресурсное обеспечение:****

- * ****Материалы:**** Ссылки на ключевые статьи, видеолекции, обзоры (на русском и англ.).
- * ****Инструменты:**** Примеры адаптивных платформ (Учи.ру, Smart Sparrow, Knewton), симуляторы, конструкторы (H5P с ветвлением), чат-бот конструкторы (ManyChat, Dialogflow).
- * ****Оборудование:**** Компьютер с доступом в интернет.

**2. Рекомендации по наполнению технологического блока (по этапам)**

****Этап 1. Мотивация и входная диагностика.****

- * ****Задача:**** Выявить текущий уровень знаний и сформировать запрос.
- * ****Рекомендации:**** Используйте ****интерактивный опрос**** (Mentimeter, Google Forms) с провокационными утверждениями (*«ИИ скоро заменит учителя»*). Предложите ****микро-тест с адаптивными ветвлениями**** (если ответил неверно — получаешь поясняющий материал). Это станет первым ****живым примером**** адаптивности.
- * ****Цифровой след:**** Результаты опроса, карта предварительных знаний.

****Этап 2. Теоретическое осмысление.****

- * ****Задача:**** Дать систему ключевых понятий.
- * ****Рекомендации:**** Используйте ****перевернутый класс****. Заранее дайте для изучения ****разные типы материалов**** (видео, статья, кейс) на выбор обучающегося (элемент адаптивности). На очной/синхронной сессии проведите не лекцию, а ****воркшоп по «сборке» концептуальной карты (mind map)**** в группах с помощью Miro или Coggle. Преподаватель выступает как модератор.

* **Цифровой след:** Готовые ментальные карты, записи обсуждений в чате.

Этап 3. Практический анализ.

* **Задача:** Научить анализировать и оценивать адаптивные системы.

* **Рекомендации:** Организуйте лабораторию по тестированию:

1. **Персональная часть:** Каждый тестирует адаптивной тренажер (например, по языкам — Duolingo) и фиксирует, как система адаптируется (сложность, темп, типы заданий).

2. **Групповая часть:** В совместной таблице (Google Sheets) проводится сравнительный анализ платформ по критериям: тип адаптации (по содержанию/темпу), данные, которые собирает система, качество обратной связи.

* **Цифровой след:** Таблица сравнительного анализа, скриншоты из тренажеров с комментариями.

Этап 4. Проектирование и рефлексия.

* **Задача:** Применить знания для создания прототипа решения и провести критическую рефлексию.

* **Рекомендации:**

* **Проектирование:** Используйте шаблон «Дизайн-мышление для адаптивного сценария» (Empathize – Define – Ideate – Prototype). Упрощенный вариант: предложите заполнить canvas, где нужно определить цель адаптации, целевую аудиторию, данные для анализа, алгоритм адаптации и ожидаемый результат.

* **Рефлексия:** Проведите дискуссию в формате дебатов на тему: «Адаптивное обучение на основе ИИ: путь к образовательной утопии или цифровому контролю?». Это затронет этические аспекты.

* **Цифровой след:** Заполненные canvas-шаблоны проектов, итоговые эссе или видео-рефлексии обучающихся.

3. Ключевые принципы и «фишки» для карты по этой теме

1. **Сама карта должна демонстрировать адаптивность:** Предложите вариативные треки для выполнения заданий (например, на этапе анализа: «Выберите для тестирования платформу А, Б или предложите свою»). Укажите дополнительные материалы «для углубления» и «для восполнения пробелов».

2. **Акцент на данные (Data-Driven):** В критериях оценки и заданиях делайте отсылки к данным. Например: «Проанализируйте, какие данные об ученике может собирать выбранная вами система и как они влияют на адаптацию».

3. **Этика на первом месте:** Обязательно включите дискуссионный блок о рисках: цифровое неравенство, bias (предвзятость) алгоритмов, конфиденциальность данных, дегуманизация образования.

4. **Ориентация на практику педагога:** Все теоретические знания должны вести к ответу на вопрос: «Как это можно использовать в моей реальной работе?». Итоговый продукт — не теоретический реферат, а практико-ориентированный проект (сценарий, анализ, прототип чат-бота).

5. **Используйте современные цифровые инструменты:** В графе «Инструменты» указывайте не только стандартные LMS, но и сервисы для создания интерактивных видео (PlayPosit), карт знаний, чат-ботов, что позволит обучающимся не только изучить, но и попробовать создать элемент адаптивной среды.

Итог: Технологическая карта по теме «Адаптивное обучение и ИИ» должна сама стать образцом педагогического дизайна, который предусматривает вариативность, интерактивность, ориентацию на данные и практический результат, тем самым моделируя те принципы, которые она призвана преподавать.

Количество баллов: 50

Типовые задания к разделу "Проектирование цифрового образовательного ресурса":

1. Схема/граф-схема

Вариант 1: Структурно-логический граф процесса проектирования

Название: «Карта-навигатор разработчика: этапы создания цифрового ресурса».

Формулировка задания:

Создайте структурно-логический граф (интеллект-карту или блок-схему), визуализирующий поэтапный процесс проектирования образовательного цифрового ресурса (ЦОР). Ваша карта должна отражать не просто линейную последовательность, но ключевые решения, альтернативы и взаимосвязи между этапами.

Ключевые элементы для отражения в графе:

Узлы (блоки): Основные этапы (например, Анализ, Проектирование, Разработка, Тестирование, Внедрение и поддержка). Раскройте каждый этап на подэтапы (например, Проектирование: разработка сценария, проектирование интерфейса (UX/UI), выбор инструментов).

Связи: Стрелки, показывающие последовательность и итерации (например, обратная связь от этапа Тестирования на этап Разработки).

Точки принятия решений: (В форме ромбов или вопросов). Например: «Технические требования сложны?» → Да → «Привлечь программиста/технического дизайнера»; Нет → «Использовать конструкторы (Canva, Tilda, H5P)».

Ключевые артефакты/результаты этапов: (Можно выделить в облачках). Например, после этапа Анализ — «Техническое задание (ТЗ)», после Проектирование — «Прототип в Figma» или «Сценарный план».

Рекомендуемый инструмент: Miro, MindMeister, Draw.io, XMind.

Критерии оценки:

Логичность и полнота: Отражены все ключевые этапы и их взаимосвязи.

Детализация: Каждый этап раскрыт через подпункты или ключевые вопросы.

Практическая ориентированность: Граф содержит понятные решения и альтернативы, полезные для реального проектирования.

Визуальная ясность: Граф хорошо структурирован, использует цветовое кодирование и иконки для разных типов элементов.

Количество баллов: 20

5.2.2. Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации в ФГБОУ ВО «ЮУрГГПУ».

Первый период контроля

1. Зачет

Вопросы к зачету:

1. Раскройте суть понятия «Цифровая дидактика». Чем она принципиально отличается от традиционной?
2. Дайте развернутое определение «Смешанного обучения (blended learning)». Приведите и кратко охарактеризуйте не менее двух конкретных моделей его реализации (например, «перевернутый класс», «ротация станций»)
3. Что такое Learning Management System (LMS)? Назовите 3 ключевые функции любой LMS и приведите 2-3 примера популярных платформ
4. Опишите технологию «Перевернутый класс» (Flipped Classroom). В чем ее основные дидактические преимущества и с какими рисками/трудностями может столкнуться преподаватель при ее внедрении?
5. Дайте характеристику массовым открытым онлайн-курсам (МООК). Проанализируйте их основные преимущества и ограничения с точки зрения системы формального образования.
6. Что понимается под «цифровым образовательным контентом»? Классифицируйте его основные виды (по формату, интерактивности, функциям) и приведите примеры каждого вида.
7. Объясните, что такое «интероперабельность» (interoperability) в контексте цифрового образования и почему этот принцип важен (например, на примере стандартов SCORM, xAPI, LTI).
8. В чем заключается концепция «Персонализированного обучения»? Какие технологические инструменты и данные (learning analytics) делают его реализацию возможной?
9. Опишите назначение и возможности инструментов для создания интерактивного контента (например, H5P, Genially, ThingLink). Приведите пример педагогического сценария использования одного из них.
10. Что такое «цифровой след» (digital footprint) обучающегося и как его анализ (learning analytics) может использоваться для улучшения учебного процесса и поддержки студентов?
11. Проанализируйте ключевые компетенции современного педагога в цифровой среде («цифровые навыки педагога»). Выделите 3-4 наиболее важные, на ваш взгляд, группы умений и обоснуйте свой выбор.
12. Сравните синхронное и асинхронное онлайн-взаимодействие в образовательном процессе. В каких педагогических ситуациях предпочтительнее каждый из форматов?
13. Спроектируйте этапы разработки простого цифрового образовательного ресурса (например, интерактивного задания). Опишите последовательность действий от постановки дидактической цели до публикации и получения обратной связи.
14. В чем суть и педагогический потенциал геймификации (gamification) в образовании? Приведите конкретные примеры геймифицированных элементов (бейджи, уровни, рейтинговые таблицы) и объясните, на какую учебную мотивацию они направлены.

15. Опишите технологию организации и проведения вебинара (онлайн-урока) в режиме реального времени. Составьте краткий чек-лист для преподавателя (5-7 пунктов) по подготовке и проведению эффективного вебинара.
16. Раскройте понятие «Цифровая образовательная среда (ЦОС)». Из каких основных компонентов (технических, содержательных, коммуникационных) она состоит на институциональном уровне (вуз, школа)?
17. Каковы основные тренды (EdTech trends) в развитии технологий цифрового образования на ближайшие годы (например, адаптивное обучение на основе ИИ, иммерсивные технологии, микрообучение)? Выберите один тренд и оцените его потенциал и возможные риски.
18. Сформулируйте основные этические проблемы и вызовы, связанные с цифровизацией образования (например, цифровое неравенство, защита персональных данных, дегуманизация общения, достоверность информации). Предложите возможные пути минимизации одного из этих рисков.
19. Что такое «Открытые образовательные ресурсы (ООР)»? Каковы их основные характеристики (5R) и как педагог может их легально использовать и модифицировать в своей работе?
20. Опишите роль и функции «тьютора» (модератора) в онлайн-курсе. Чем его деятельность отличается от деятельности традиционного лектора? Какие навыки для этого необходимы?
21. Сравнительный анализ. Проведите сравнительный анализ двух парадигм: «обучение с помощью технологий» (Technology-Enhanced Learning) и «цифровая трансформация образования». В чем принципиальная разница в целях, результатах и требуемых изменениях на институциональном уровне?
22. Критика эффективности. «Цифровизация не равна повышению качества обучения». Согласны ли вы с этим тезисом? Приведите аргументы «за» и «против», подкрепленные примерами конкретных технологий или кейсов. Назовите условия, при которых внедрение технологий гарантированно ведет к улучшению образовательных результатов.
23. Анализ провалов. Проанализируйте основные причины провала внедрения цифровых образовательных технологий в учебных заведениях (например, низкое использование купленной LMS, отказ педагогов от новых инструментов). Предложите стратегию управления изменениями (change management) для минимизации этих рисков.
24. Модели зрелости. Опишите, что такое модель цифровой зрелости (Digital Maturity Model) образовательной организации. Какие ключевые аспекты (педагогический, технологический, культурный, управленческий) она должна оценивать? Как можно использовать такую модель для стратегического планирования?
25. Эволюция LMS. Трансформируется ли классическая LMS (Learning Management System) в LXP (Learning Experience Platform) или VLE (Virtual Learning Environment)? Опишите эволюцию функций: от управления курсами — к управлению персональным образовательным опытом. Каковы драйверы этой трансформации?
26. Принципы дизайна. Сформулируйте ключевые принципы педагогического дизайна (Instructional Design) для создания массового открытого онлайн-курса (МООК), ориентированного на удержание и вовлечение слушателей. Обоснуйте каждый принцип с точки зрения когнитивной теории обучения и мотивации.
27. Интеграция технологий. Разработайте алгоритм выбора цифрового инструмента для решения конкретной педагогической задачи (например, формирование навыка критического мышления, организация группового проекта). Какие критерии (дидактические, технические, экономические) должны быть приоритетными на каждом этапе выбора?
28. Смешанное обучение. Спроектируйте схему методического сопровождения курса, реализуемого в модели смешанного обучения. Какие виды деятельности преподавателя (тьютора) необходимы на онлайн- и офлайн-этапах? Как обеспечить целостность и связность образовательного опыта студента?
29. Оценка сложных навыков. Какие технологии и цифровые инструменты позволяют проводить аутентичное оценивание (authentic assessment) сложных компетенций (например, командная работа, креативность, решение проблем) в цифровой среде? Приведите примеры и поясните, как технология усиливает или ограничивает процесс оценки.
30. Оценка сложных навыков. Какие технологии и цифровые инструменты позволяют проводить аутентичное оценивание (authentic assessment) сложных компетенций (например, командная работа, креативность, решение проблем) в цифровой среде? Приведите примеры и поясните, как технология усиливает или ограничивает процесс оценки.
31. ИИ как соавтор. Как технологии искусственного интеллекта (ИИ), включая генеративные модели (например, GPT), меняют роли преподавателя и студента? Проанализируйте новые возможности (персонализация, автоматизация рутины, создание контента) и новые риски (плагиат, девальвация фундаментальных знаний, алгоритмическая предвзятость).
32. Метавселенные и иммерсивность. Оцените образовательный потенциал и текущие ограничения иммерсивных технологий (VR/AR, метавселенные) для профессионального обучения (например, медицина, инженерия, мягкие навыки). В каких образовательных сценариях их применение уже сейчас экономически и педагогически оправдано?
33. Микро- и нанообучение. Является ли повсеместное распространение микрообучения (microlearning) и нанообучения ответом на вызовы цифровой эпохи (клиповое мышление, нехватка времени) или угрозой системности знаний? Предложите принципы интеграции микроформатов в структуру целостной учебной программы.

34. Blockchain в образовании. За пределами криптовалют: как технология блокчейн может быть применена в образовании (например, цифровые дипломы и портфолио, верификация MOOC-сертификатов, управление правами на учебный контент)? Проанализируйте реальные перспективы и барьеры (технологические, правовые, организационные) для ее широкого внедрения.
35. Цифровой экологичный след. Сформулируйте понятие «цифровой экологичности» (Digital Sustainability) в контексте образования. Как можно оценивать и минимизировать экологический след от цифровых образовательных технологий (энергопотребление дата-центров, утилизация устройств, дизайн «легкого» контента)?
36. Цифровая гигиена и благополучие. Разработайте рекомендации (памятку) по цифровому благополучию (digital wellbeing) для участников образовательного процесса (студентов и педагогов). Какие организационные, технические и культурные меры может принять вуз/школа для профилактики цифрового выгорания и сохранения баланса?
37. Модель SAMR vs. TPACK. Сравните две известные модели интеграции технологий: SAMR (Substitution, Augmentation, Modification, Redefinition) и TPACK (Technological Pedagogical Content Knowledge). В каких практических ситуациях (планирование урока, оценка проекта, разработка программы повышения квалификации) более полезна каждая из них?
38. Открытая наука и образование. Как движение «Открытой науки» (Open Science) и принципы FAIR (Findable, Accessible, Interoperable, Reusable) влияют на развитие технологий цифрового образования? Приведите примеры, как эти принципы могут быть реализованы в работе с учебными материалами и данными.
39. Экономика EdTech. Проанализируйте основные бизнес-модели на рынке образовательных технологий (B2C, B2B, B2G, freemium, подписка). Как выбор бизнес-модели разработчика влияет на доступность, качество и дальнейшее развитие цифрового образовательного продукта?
40. Прогнозирование. Основываясь на анализе технологических (Gartner Hype Cycle) и социальных трендов, спрогнозируйте один значимый сдвиг в системе высшего/общего образования, который произойдет в ближайшие 5-7 лет под влиянием цифровых технологий. Обоснуйте свой прогноз и опишите возможные последствия этого сдвига для ключевых стейкхолдеров.

Типовые практические задания:

1. Опишите технологию организации и проведения вебинара (онлайн-урока) в режиме реального времени. Составьте краткий чек-лист для преподавателя (5-7 пунктов) по подготовке и проведению эффективного вебинара.
2. Сформулируйте основные этические проблемы и вызовы, связанные с цифровизацией образования (например, цифровое неравенство, защита персональных данных, дегуманизация общения, достоверность информации). Предложите возможные пути минимизации одного из этих рисков.

Второй период контроля

1. Экзамен

Вопросы к экзамену:

1. Что понимается под термином «цифровое образование»?
2. В чём отличие цифрового образования от дистанционного и электронного обучения?
3. Какие ключевые компоненты входят в структуру цифровой образовательной среды?
4. Какова роль педагога в условиях цифрового образования?
5. Какие педагогические теории лежат в основе технологий цифрового обучения?
6. Назовите основные российские цифровые образовательные платформы.
7. Какие функции выполняет платформа «Сферум» в образовательном процессе?
8. В чём заключаются преимущества и ограничения использования LMS (Learning Management Systems)?
9. Какие инструменты используются для создания интерактивных учебных материалов?
10. Как организовать видеоконференцию в педагогических целях? Приведите примеры инструментов.
11. Какие цели преследует национальный проект «Образование» в части цифровизации?
12. Что такое единая цифровая образовательная среда (ЦОС) РФ?
13. Какие ресурсы входят в состав «Российской электронной школы» (РЭШ)?
14. Как обеспечивается методическая поддержка учителей в рамках ЦОС РФ?
15. Как технологии цифрового образования способствуют реализации ФГОС?
16. Как технологии цифрового образования способствуют реализации ФГОС?
17. Как организовать смешанное (гибридное) обучение в школе?
18. Как использовать цифровые технологии для формирования универсальных учебных действий (УУД)?
19. Как обеспечить индивидуализацию обучения с помощью цифровых средств?
20. В чём заключаются особенности проектной деятельности в цифровой среде?
21. Какие цифровые компетенции необходимы современному педагогу?
22. Как формировать цифровую грамотность у обучающихся начальной школы?

23. Что включает в себя понятие «информационная культура личности»?
24. Какие риски связаны с низким уровнем цифровой грамотности учащихся?
25. Какие программы или курсы существуют для повышения цифровой грамотности педагогов?
26. Какие правила цифровой безопасности необходимо соблюдать при организации онлайн-обучения?
27. Что такое цифровой след и почему важно об этом говорить с учащимися?
28. Какие этические нормы регулируют использование цифровых технологий в образовании?
29. Как защитить персональные данные участников образовательного процесса?
30. Какие меры профилактики кибербуллинга применяются в цифровой образовательной среде?
31. Как цифровые технологии способствуют инклюзивному образованию?
32. Какие цифровые инструменты помогают детям с ОВЗ в обучении?
33. Как обеспечить доступность цифровых образовательных ресурсов для маломобильных групп?
34. Какие стандарты доступности применяются к цифровым учебным материалам?
35. Приведите примеры адаптивных технологий в образовании.
36. Как использовать аналитику образовательных платформ для улучшения учебного процесса?
37. Какие формы и методы оценивания применяются в цифровой образовательной среде?
38. Как искусственный интеллект может быть использован в образовательном процессе?
39. Какие тренды цифрового образования актуальны в 2025 году?
40. Какие вызовы стоят перед системой цифрового образования в России в ближайшие 5 лет?

Типовые практические задания:

1. Какие вызовы стоят перед системой цифрового образования в России в ближайшие 5 лет?
2. Как использовать аналитику образовательных платформ для улучшения учебного процесса?

5.3. Примерные критерии оценивания ответа студентов на экзамене (зачете):

Отметка	Критерии оценивания
"Отлично"	- дается комплексная оценка предложенной ситуации - демонстрируются глубокие знания теоретического материала и умение их применять - последовательное, правильное выполнение всех заданий - умение обоснованно излагать свои мысли, делать необходимые выводы
"Хорошо"	- дается комплексная оценка предложенной ситуации - демонстрируются глубокие знания теоретического материала и умение их применять - последовательное, правильное выполнение всех заданий - возможны единичные ошибки, исправляемые самим студентом после замечания преподавателя - умение обоснованно излагать свои мысли, делать необходимые выводы
"Удовлетворительно" ("зачтено")	- затруднения с комплексной оценкой предложенной ситуации - неполное теоретическое обоснование, требующее наводящих вопросов преподавателя - выполнение заданий при подсказке преподавателя - затруднения в формулировке выводов
"Неудовлетворительно" ("не зачтено")	- неправильная оценка предложенной ситуации - отсутствие теоретического обоснования выполнения заданий

6. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Лекции

Лекция - одна из основных форм организации учебного процесса, представляющая собой устное, монологическое, систематическое, последовательное изложение преподавателем учебного материала с демонстрацией слайдов и фильмов. Работа обучающихся на лекции включает в себя: составление или слежение за планом чтения лекции, написание конспекта лекции, дополнение конспекта рекомендованной литературой.

Требования к конспекту лекций: краткость, схематичность, последовательная фиксация основных положений, выводов, формулировок, обобщений. В конспекте нужно помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Последующая работа над материалом лекции предусматривает проверку терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. В конспекте нужно обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.

2. Практические

Практические (семинарские занятия) представляют собой детализацию лекционного теоретического материала, проводятся в целях закрепления курса и охватывают все основные разделы.

Основной формой проведения практических занятий и семинаров является обсуждение наиболее проблемных и сложных вопросов по отдельным темам, а также решение задач и разбор примеров и ситуаций в аудиторных условиях.

При подготовке к практическому занятию необходимо, ознакомиться с его планом; изучить соответствующие конспекты лекций, главы учебников и методических пособий, разобрать примеры, ознакомиться с дополнительной литературой (справочниками, энциклопедиями, словарями). К наиболее важным и сложным вопросам темы рекомендуется составлять конспекты ответов. Следует готовить все вопросы соответствующего занятия: необходимо уметь давать определения основным понятиям, знать основные положения теории, правила и формулы, предложенные для запоминания к каждой теме.

В ходе практического занятия надо давать конкретные, четкие ответы по существу вопросов, доводить каждую задачу до окончательного решения, демонстрировать понимание проведенных расчетов (анализов, ситуаций), в случае затруднений обращаться к преподавателю.

3. Зачет

Цель зачета – проверка и оценка уровня полученных студентом специальных знаний по учебной дисциплине и соответствующих им умений и навыков, а также умения логически мыслить, аргументировать избранную научную позицию, реагировать на дополнительные вопросы, ориентироваться в массиве информации.

Подготовка к зачету начинается с первого занятия по дисциплине, на котором обучающиеся получают предварительный перечень вопросов к зачету и список рекомендуемой литературы, их ставят в известность относительно критериев выставления зачета и специфике текущей и итоговой аттестации. С самого начала желательно планомерно осваивать материал, руководствуясь перечнем вопросов к зачету и списком рекомендуемой литературы, а также путем самостоятельного конспектирования материалов занятий и результатов самостоятельного изучения учебных вопросов.

По результатам сдачи зачета выставляется оценка «зачтено» или «не зачтено».

4. Экзамен

Экзамен преследует цель оценить работу обучающегося за определенный курс: полученные теоретические знания, их прочность, развитие логического и творческого мышления, приобретение навыков самостоятельной работы, умения анализировать и синтезировать полученные знания и применять их для решения практических задач.

Экзамен проводится в устной или письменной форме по билетам, утвержденным заведующим кафедрой. Экзаменационный билет включает в себя два вопроса и задачи. Формулировка вопросов совпадает с формулировкой перечня вопросов, доведенного до сведения обучающихся не позднее чем за один месяц до экзаменационной сессии.

В процессе подготовки к экзамену организована предэкзаменационная консультация для всех учебных групп.

При любой форме проведения экзаменов по билетам экзаменатору предоставляется право задавать студентам дополнительные вопросы, задачи и примеры по программе данной дисциплины. Дополнительные вопросы, также как и основные вопросы билета, требуют развернутого ответа.

Результат экзамена выражается оценкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно».

5. Тест

Тест это система стандартизированных вопросов (заданий), позволяющих автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающихся. Тесты могут быть аудиторными и внеаудиторными. Преподаватель доводит до сведения студентов информацию о проведении теста, его форме, а также о разделе (теме) дисциплины, выносимой на тестирование.

При самостоятельной подготовке к тестированию студенту необходимо:

- проработать информационный материал по дисциплине. Проконсультироваться с преподавателем по вопросу выбора учебной литературы;
- выяснить все условия тестирования заранее. Необходимо знать, сколько тестов вам будет предложено, сколько времени отводится на тестирование, какова система оценки результатов и т.д.
- работая с тестами, внимательно и до конца прочесть вопрос и предлагаемые варианты ответов; выбрать правильные (их может быть несколько); на отдельном листке ответов выписать цифру вопроса и буквы, соответствующие правильным ответам. В случае компьютерного тестирования указать ответ в соответствующем поле (полях);
- в процессе решения желательно применять несколько подходов в решении задания. Это позволяет максимально гибко оперировать методами решения, находя каждый раз оптимальный вариант.
- решить в первую очередь задания, не вызывающие трудностей, к трудному вопросу вернуться в конце.
- оставить время для проверки ответов, чтобы избежать механических ошибок.

6. Ситуационные задачи

Ситуационная задача представляет собой задание, которое включает в себя характеристику ситуации из которой нужно выйти, или предложить ее исправить; охарактеризовать условия, в которых может возникнуть та или иная ситуация и предложить найти выход из нее и т.д.

При выполнении ситуационной задачи необходимо соблюдать следующие указания:

1. Внимательно прочитать текст предложенной задачи и вопросы к ней.
2. Все вопросы логично связаны с самой предложенной задачей, поэтому необходимо работать с каждым из вопросов отдельно.
3. Вопросы к задаче расположены по мере усложнения, поэтому желательно работать с ними в том порядке, в котором они поставлены.

7. Технологическая карта урока

В образовании технологическая карта рассматривается как способ графического проектирования урока позволяющий структурировать урок по выбранным параметрам:

- этапы и цели урока;
- содержание учебного материала;
- методы и приёмы организации учебной деятельности учащихся;
- деятельность учителя и деятельность обучающихся.

Технологическая карта урока оформляется в виде таблицы и описывает деятельность учителя и обучающихся на каждом этапе урока; характеризует деятельность учеников с указанием УУД, формируемых при каждом учебном действии; помогает планировать результаты по каждому виду деятельности и контролировать процесс их достижения.

Структура технологической карты урока:

- название темы с указанием часов, отведенных на ее изучение;
- планируемые результаты (предметные, личностные, метапредметные);
- межпредметные связи и особенности организации пространства (формы работы и ресурсы);
- этапы изучения темы (на каждом этапе работы определяется цель и прогнозируемый результат, даются практические задания на отработку материала и диагностические задания на проверку его понимания и усвоения);
- контрольные задания на проверку достижения планируемых результатов.

8. Схема/граф-схема

Схема — графическое представление определения, анализа или метода решения задачи, в котором используются символы для отображения данных.

Граф-схема — графическое изображение логических связей между основными субъектами текста (отношений между условно выделенными константами).

Для выполнения задания на составление схемы/граф-схемы необходимо:

1. Выделить основные понятия, изученные в данном разделе (по данной теме).
2. Определить, как понятия связаны между собой.
3. Показать, как связаны между собой отдельные блоки понятий.
4. Привести примеры взаимосвязей понятий в соответствии с созданной граф-схемой.

7. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

1. Проблемное обучение
2. Проектные технологии
3. Цифровые технологии обучения
4. Кейс-технологии
5. Технология «образовательное событие»
6. Игровые технологии
7. Технология интеллект-карт

8. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ

1. компьютерный класс – аудитория для самостоятельной работы
2. компьютерный класс
3. лаборатория
4. учебная аудитория для семинарских, практических занятий
5. Лицензионное программное обеспечение:
 - Операционная система Windows 10/«Альт Образование» 11
 - Microsoft Office Professional Plus/LibreOffice
 - Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition
 - Справочная правовая система Консультант плюс
 - 7-zip/Менеджер архивов
 - Adobe Acrobat Reader DC/Просмотрщик pdf и djvu-документов
 - Цифровая образовательная платформа "Сферум"
 - Издательская система Scribus
 - Звуковой редактор Audacity
 - Видео редактор Virtual Dub
 - Интернет-браузер
 - GIMP - GNU GPL v3
 - Inkscape - GNU GPL 2
 - Язык программирования Python
6. Специализированное оборудование и технические средства обучения: