

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Алтайский государственный педагогический университет»
(ФГБОУ ВО «АлтГПУ»)

УТВЕРЖДАЮ
проректор по образовательной и
международной деятельности

_____ С.П. Волохов

КОММУНИКАТИВНО-ЦИФРОВОЙ МОДУЛЬ
Технологии цифрового образования
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Теоретических основ информатики	
Учебный план	МиИ44.03.05-2022.plx 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)	
Квалификация	бакалавр	
Форма обучения	очная	
Общая трудоемкость	3 ЗЕТ	
Часов по учебному плану	108	Виды контроля в семестрах: экзамены 1
в том числе:		
аудиторные занятия	48	
самостоятельная работа	29	
часов на контроль	27	

Программу составил(и):

к.п.н., заведующий кафедрой, Тумбаева Н.В. _____

Рабочая программа дисциплины

Технологии цифрового образования

разработана на основании ФГОС ВО - бакалавриат по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (приказ Минобрнауки России от 22.02.2018 г. № 125)

составлена на основании учебного плана 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (Уровень: бакалавриат; квалификация: бакалавр), утвержденного Учёным советом ФГБОУ ВО «АлтГПУ» от 25.04.2022, протокол № 9.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Теоретических основ информатики

Протокол № 7 от 21.02.2022 20:00:00 г.

Срок действия программы: 2022-2026 уч.г.

Зав. кафедрой Тумбаева Наталья Викторовна

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		Итого	
Неделя	14 5/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	24	24	24	24
Лабораторные	12	12	12	12
Практические	12	12	12	12
Контроль самостоятельной работы	4	4	4	4
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	52	52	52	52
Сам. работа	29	29	29	29
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	108	108	108	108

1.1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1.1	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.
1.2. ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.2.1	Задачи дисциплины:
1.2.2	раскрыть взаимосвязи дидактических, психолого-педагогических и методических основ применения цифровых технологий для решения задач образования;
1.2.3	научить использовать и применять средства цифровых технологий в
1.2.4	профессиональной деятельности педагога;
1.2.5	ознакомить с современными приемами и методами использования средств цифровых технологий в учебной и внеучебной деятельности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	К.М.02
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Учебная практика: технологическая практика (проектно-технологическая практика) по использованию информационно-коммуникационных технологий
2.2.2	Методика обучения информатике
2.2.3	Методика подготовки школьников к решению олимпиадных задач по информатике

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОПК-9.2: Демонстрирует способность использовать цифровые ресурсы для решения задач профессиональной деятельности.	
УК-1.1: Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления, аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение.	
УК-1.3: Анализирует источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений.	
ОПК-2.3: Осуществляет отбор педагогических и других технологий, в том числе информационно-коммуникационных, используемых при разработке основных и дополнительных образовательных программ и их элементов.	

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; основы современных технологий сбора, обработки, анализа и представления информации
3.1.2	основные термины, назначение и классификацию современных информационных (цифровых) технологий и программных средств;
3.1.3	основные направления развития современных информационных (цифровых) технологий;
3.1.4	основы применения образовательных технологий при разработке образовательных программ
3.1.5	основы организации ЭОиДОТ
3.1.6	принципы проектирования и особенности использования педагогических технологий в профессиональной деятельности с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями;
3.1.7	основы разработки и использования педагогических, в том числе инклюзивных, технологий обучения и воспитания обучающихся в образовательном процессе в условиях ЭОиДОТ
3.2	Уметь:
3.2.1	использовать современные информационные (цифровые) технологии для сбора, обработки и анализа информации;
3.2.2	применять системный подход для решения поставленных задач
3.2.3	обосновывать выбор методов обучения и образовательных технологий, исходя из особенностей содержания учебного материала, возраста и образовательных потребностей обучаемых, оценивать последствия соответствующего выбора

3.2.4	планировать комплексное применение в обучении различных программных и аппаратных средств информационных (цифровых) технологий
3.2.5	отбирать педагогические технологии, в том числе современные информационные (цифровые) технологии и программные средства, включая средства отечественного производства, для индивидуализации обучения, развития, воспитания;
3.2.6	модифицировать имеющийся и создавать авторский цифровой образовательный контент на основе современного программного обеспечения, в том числе отечественного производства;
3.2.7	моделировать и реализовывать различные организационные формы обучения, в том числе ЭОиДОТ, смешанного, мобильного и сетевого обучения;
3.2.8	планировать комплексное применение в обучении различных программных и аппаратных средств информационных (цифровых) технологий
3.3	Владеть:
3.3.1	методами поиска, сбора, обработки, хранения, критического анализа и синтеза информации; методикой системного подхода для решения поставленных задач
3.3.2	навыками разработки образовательных программ и их компонентов с использованием информационных (цифровых) технологий;
3.3.3	методикой применения современных информационных (цифровых) технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература
	Раздел 1. Образовательные технологии: основные понятия. Инновационные образовательные технологии. Электронное обучение. Дистанционные образовательные технологии (ЭОиДОТ). Дистанционное сопровождение образовательного процесса. Место и роль информационных (цифровых) технологий в профессиональной деятельности педагога.				
1.1	Основные понятия: метод, методика, технология обучения, педагогическая технология, образовательная технология. /Лек/	1	2	УК-1.1 УК-1.3 ОПК-2.3 ОПК-9.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10
1.2	Классификация образовательных технологий, включая инновационные. Инновационные образовательные технологии. /Лек/	1	2	УК-1.1 УК-1.3 ОПК-2.3 ОПК-9.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10
1.3	Условия эффективного применения технологий в цифровой школе. /Лек/	1	2	УК-1.1 УК-1.3 ОПК-2.3 ОПК-9.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10
1.4	Использование в образовании технологии обучения, технологии работы с информацией субъектов образовательного процесса, технологии актуализации потенциала субъектов образовательного процесса. /Лек/	1	2	УК-1.1 УК-1.3 ОПК-2.3 ОПК-9.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10
1.5	Цифровые технологии. /Лек/	1	2	УК-1.1 УК-1.3 ОПК-2.3 ОПК-9.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10
1.6	Электронное обучение. /Лек/	1	2	УК-1.1 УК-1.3 ОПК-2.3 ОПК-9.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10

1.7	Дистанционные образовательные технологии. /Лек/	1	2	УК-1.1 УК-1.3 ОПК-2.3 ОПК-9.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10
1.8	Дистанционное сопровождение образовательного процесса. /Лек/	1	2	УК-1.1 УК-1.3 ОПК-2.3 ОПК-9.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10
1.9	Интерактивные системы обучения. /Пр/	1	2	УК-1.1 УК-1.3 ОПК-2.3 ОПК-9.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10
	Раздел 2. Прикладное программное и аппаратное обеспечение общего назначения и его использование в профессиональной деятельности педагога				
2.1	Прикладное программное обеспечение: Работа с документами в текстовом редакторе. /Лаб/	1	2	УК-1.1 УК-1.3 ОПК-2.3 ОПК-9.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10
2.2	Работа с документами в текстовом редакторе. /Ср/	1	4		
2.3	Создание и редактирование диаграмм и графиков. /Лаб/	1	2	УК-1.1 УК-1.3 ОПК-2.3 ОПК-9.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10
2.4	Создание и редактирование диаграмм и графиков. /Ср/	1	4		
2.5	Средства обработки данных и проведение расчетов в электронных таблицах. /Лаб/	1	2	УК-1.1 УК-1.3 ОПК-2.3 ОПК-9.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10
2.6	Программные средства для обработки таблиц. /Лаб/	1	2	УК-1.1 УК-1.3 ОПК-2.3 ОПК-9.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10
2.7	Редакторы обработки графической информации. /Лаб/	1	2	УК-1.1 УК-1.3 ОПК-2.3 ОПК-9.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10
2.8	Редакторы обработки графической информации /Ср/	1	3		
2.9	Анализ и обобщение данных. /Лек/	1	2	УК-1.1 УК-1.3 ОПК-2.3 ОПК-9.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10
2.10	Анализ и обобщение данных. /Ср/	1	4		
2.11	Система мониторинга и контроля качества знаний «PROClass», электронный журнал, электронный дневник. /Пр/	1	2	УК-1.1 УК-1.3 ОПК-2.3 ОПК-9.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10
2.12	Аппаратные средства: интерактивные и проекционные устройства, используемые в учебной деятельности. /Лаб/	1	2	УК-1.1 УК-1.3 ОПК-2.3 ОПК-9.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10
2.13	Системы управления электронным обучением. Moodle – система управления курсами. /Пр/	1	2	УК-1.1 УК-1.3 ОПК-2.3 ОПК-9.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10

2.14	Виды программ, используемых на уроках: Учебные программы, программы-тренажеры, контролирующие программы, демонстрационные программы, справочные программы, мультимедиа-учебники, электронные образовательные ресурсы, цифровые образовательные ресурсы и др. /Ср/	1	2	УК-1.1 УК-1.3 ОПК-2.3 ОПК-9.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10
2.15	Компьютерные справочно-правовые системы. /Ср/	1	2	УК-1.1 УК-1.3 ОПК-2.3 ОПК-9.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10
2.16	Автоматизированные интерактивные системы тестирования. /Лек/	1	2	УК-1.1 УК-1.3 ОПК-2.3 ОПК-9.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10
2.17	Современные цифровые платформы для школы: МЭШ, РЭШ, СберКласс, Сферум. /Ср/	1	2	УК-1.1 УК-1.3 ОПК-2.3 ОПК-9.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10
2.18	Электронные научные библиотеки. /Пр/	1	2	УК-1.1 УК-1.3 ОПК-2.3 ОПК-9.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10
	Раздел 3. Локальные и глобальные компьютерные информационные сети и применение их в образовательном процессе				
3.1	Основы поиска информации в сети интернет. /Лек/	1	1	УК-1.1 УК-1.3 ОПК-2.3 ОПК-9.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10
3.2	Правила поведения в сети, основные поисковые системы. /Ср/	1	2	УК-1.1 УК-1.3 ОПК-2.3 ОПК-9.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10
3.3	Образовательные Интернет-ресурсы. /Лек/	1	1	УК-1.1 УК-1.3 ОПК-2.3 ОПК-9.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10
3.4	Образовательные онлайн-сервисы. /Ср/	1	2	УК-1.1 УК-1.3 ОПК-2.3 ОПК-9.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10
3.5	Возможности интернет для организации информационно-образовательной среды. /Ср/	1	2	УК-1.1 УК-1.3 ОПК-2.3 ОПК-9.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10
3.6	Антиплагиат. Социальные сети. /Ср/	1	2	УК-1.1 УК-1.3 ОПК-2.3 ОПК-9.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10
	Раздел 4. Проектирование цифрового образовательного ресурса				
4.1	Возможности и особенности создания элементов цифрового образовательного ресурса (ЦОР). /Лек/	1	2	УК-1.1 УК-1.3 ОПК-2.3 ОПК-9.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10
4.2	Этапы проектирования ЦОР. /Пр/	1	2	УК-1.1 УК-1.3 ОПК-2.3 ОПК-9.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10

4.3	Разработка и создание в системе электронного обучения ЦОР в соответствии со структурой урока по ФГОС. Оценка качества цифрового образовательного ресурса: основные критерии. /Пр/	1	2	УК-1.1 УК-1.3 ОПК-2.3 ОПК-9.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10
	Раздел 5. Промежуточная аттестация				
5.1	Экзамен /Экзамен/	1	27	УК-1.1 УК-1.3 ОПК-2.3 ОПК-9.2	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Перечень индикаторов достижения компетенций, форм контроля и оценочных средств

УК-1.1. Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления, аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение.
 УК-1.3. Анализирует источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений.
 ОПК-2.3. Осуществляет отбор педагогических и других технологий, в том числе информационно-коммуникационных, используемых при разработке основных и дополнительных образовательных программ и их элементов.
 ОПК-9.1. Выбирает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности.
 ОПК-9.2. Демонстрирует способность использовать цифровые ресурсы для решения задач профессиональной деятельности.

5.2. Технологическая карта достижения индикаторов

Перечень индикаторов компетенций: УК-1.1, УК-1.3, ОПК-2.3, ОПК-9.1, ОПК-9.2

Виды учебной работы: лекционные занятия

Формы контроля и оценочные средства: защита презентации (5 баллов)

Перечень индикаторов компетенций: УК-1.1, УК-1.3, ОПК-2.3, ОПК-9.1, ОПК-9.2

Виды учебной работы: практические занятия

Формы контроля и оценочные средства: тестовые задания (5 баллов), практические задания к семинарским занятиям (10 баллов).

Перечень индикаторов компетенций: УК-1.1, УК-1.3, ОПК-2.3, ОПК-9.1, ОПК-9.2

Виды учебной работы: лабораторные работы

Формы контроля и оценочные средства: тестовые задания (10 баллов), задания к лабораторным работам (10 баллов).

Перечень индикаторов компетенций: УК-1.1, УК-1.3, ОПК-2.3, ОПК-9.1, ОПК-9.2

Виды учебной работы: самостоятельная работа

Формы контроля и оценочные средства: защита презентации (10 баллов), защита проекта (20 баллов).

Перечень индикаторов компетенций: УК-1.1, УК-1.3, ОПК-2.3, ОПК-9.1, ОПК-9.2

Виды учебной работы: экзамен

Формы контроля и оценочные средства: вопросы к экзамену (30 баллов).

5.3. Формы контроля и оценочные средства

Примерный перечень вопросов к экзамену:

- Охарактеризуйте понятия: метод, методика, технология. Какие существуют точки зрения на соотношение понятий методика и технология.
- Перечислите факторы, влияющие на появление новых технологий в образовании.
- Как соотносятся технологии обучения, педагогические технологии и образовательные технологии? Приведите примеры различных подходов к классификации образовательных технологий.
- Что понимается под инновационной образовательной технологией? Приведите примеры инновационных образовательных технологий.
- Чем отличаются образовательные технологии, используемые в начальном, основном и среднем общем образовании?
- Выбор образовательных технологий, исходя из особенностей содержания учебного материала и образовательных потребностей обучаемых.
- Инклюзивные технологии обучения.
- Назовите современные цифровые образовательные платформы, дайте им краткую характеристику.
- Охарактеризуйте технологии актуализации потенциала субъектов образовательного процесса
- Назовите методы обучения и современные образовательные технологии на базе средств ИКТ.
- Использование технологий для индивидуализации, дифференциации и персонализации обучения.

12. Персонализированное обучение и системы адаптивного обучения.
13. Дистанционные образовательные технологии.
14. Электронное обучение.
15. Использование ЭО и ДОТ для выстраивания индивидуальных траекторий обучения.
16. Мобильное обучение.
17. Модели смешанного обучения.
18. Геймификация и игровое обучение.
19. Электронные образовательные ресурсы, цифровые образовательные ресурсы.
20. Этапы проектирования цифрового образовательного ресурса.
21. Интерактивные системы обучения.
22. Безопасная работа сети Интернет: основные виды угроз и средства их предотвращения.
23. Социальные сети.
24. Электронные библиотеки. Правила работы.
25. ИС Антиплагиат. Правила работы.
26. Основной инструмент Moodle для организации дистанционного сопровождения образовательного процесса.
27. Ресурсы Google Apps для учебных заведений. Сервисы облачных технологий.
28. Облачные технологии в управлении образованием.
29. Майкрософт. Office 365 для образовательных учреждений.
30. Московская электронная школа – основные цели и задачи проекта.
31. Массовые открытые онлайн-курсы (МООК) – как новая форма дистанционного обучения.
32. Этапы проектирования ЦОР, ЭОР.

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности.

1. Подготовка проекта (презентаций) по теме «Технологии цифрового образования» и др.
Подготовить презентацию (документ, созданный в программе Microsoft PowerPoint), не более 10 слайдов. Использовать инструменты PowerPoint: анимация, дизайн, таблица, диаграмма. Использовать цветовое решение презентации. Сохранить презентацию в режиме демонстрации.
Критерии и шкала оценивания обучающихся при подготовке и представлении презентации (Доклад) по заявленной теме (Таблица).
2. Выполните отбор и описание электронных образовательных ресурсов (не менее 10 ЭОР) по заданным параметрам (см. таблицу) для проведения занятий (с использованием каталогов сайтов <http://fcior.edu.ru/>, <http://school-collection.edu.ru/>), МЭШ, РЭШ и другие
3. Изучение и систематизация научно-педагогических статей по теме (не менее пяти статей) «Технологии цифрового образования» в электронных библиотеках (см. таблицу).
4. Подготовка электронного документа в текстовом редакторе. Провести форматирование документа с учетом требований:
 - 4.1. Откройте существующий документ, имеющий не менее трёх страниц или создайте новый документ. Сохраните его под именем ФИО.
 - ☐ Добавьте верхний колонтитул, который содержит имя документа, дату, фамилию автора, название университета.
 - ☐ Пронумеруйте страницы по центру, начиная с 502.
 - 4.2. После второго абзаца вставьте рисунок из Коллекции компьютера/интернета.
 - ☐ Впишите рисунок в текст по правому краю.
 - ☐ Измените размеры рисунка, вызвав контекстное меню.
 - 4.3. Третий абзац отформатируйте, как указано в задании:
 - ☐ Первое предложение размером 16, полужирным.
 - ☐ Второе предложение – 14, полужирный, курсив.
 - ☐ Третье предложение – размер 12, шрифт Arial.
 - ☐ Формат текста – по ширине.
 - ☐ Измените цвет шрифта на синий.
 - 4.4. После третьего абзаца вставьте следующую таблицу:
 - ☐ Размер шрифта в таблице – 12, заголовков – 12 полужирный.
 - ☐ Используйте Заливку.
 - ☐ Не забудьте сохранить таблицу!
5. Подготовка электронного документа в Excel
 - 5.1. Откройте Книгу Excel. Сохраните её в папке Мои документы под названием Задание_Иванов_ИИ. Назовите первый лист Стоимость оборудования. Рассчитайте таблицу.
Расчёт стоимости оборудования
 - 5.2. Назовите второй лист Успеваемость.
 - 5.3. Постройте таблицу. Введите фамилии 10 обучающихся и название четырех предметов. По каждому предмету поставьте отметки (5-бальная система оценивания).
 - 5.4. Используя статистические функции МАКС, МИН, СРЗНАЧ выведите максимальный, минимальный и средний балл по каждому предмету.
 - 5.5. По результатам среднего балла воспитанников по предмету Информатика постройте диаграмму.
 - 5.6. Используя данные представленной таблицы, постройте диаграмму успеваемости по предметам на отдельном (третьем) листе и назовите его Диаграмма. Отформатируйте диаграмму.

6. Проектирование ЭОР (ЦОР). Опишите основные этапы проектирования ЭОР. (см. таблицу)
Разработайте карту ЭОР (ЦОР) в виде схемы. В данном случае карта ЭОР (ЦОР) понимается как «...список страниц сайта для пользователей и аналогична разделу Содержание обычной книги. Используется как элемент навигации, показывает взаимосвязь между страницами сайта. Это полный перечень разделов и/или всех страниц ЭОР (ЦОР) в иерархическом порядке...».
7. Задание на развитие критического мышления. Прошу внимательно прочитать текст*. Выбрать не менее 5 основных «знакомых» тезисов из текста (по мнению обучающегося). На основании выбранных тезисов заполнить таблицу.
* Текст готовит преподаватель. Рекомендуется использовать текст из социальных сетей, научно-педагогической, философской литературы, а также нормативно-правовую документацию.
8. Прием Инсерт. Задание на развитие критического мышления Прошу внимательно прочитать текст**, сделать в нем пометки, используя специальные значки (V + – ?). По итогам необходимо заполнить таблицу.
- 8.1. Чтение таблицы несколькими обучающимися (выборочно). Обсуждения на данном этапе нет, просто зачитывание тезисов.
- 8.2. Повторное чтение текста. Эта стадия переводит занятие уже в этап осмысления. При этом таблица может пополниться, либо какие-то тезисы уже перейдут из одной колонки в другую.
- ** Текст готовит преподаватель. Рекомендуется использовать текст из социальных сетей, научно-педагогической, философской литературы, а также нормативно-правовую документацию.
9. Найди 10 отличий на картинках (<https://school12angarsk.ru/p90aa1.html>; <https://edcommunity.ru/lessons/igra-naydi-otlichiya/>). Используя информационные технологии (Paint. Word и др.), подготовь аналогичную картинку для учащихся начальной школы.

5.4. Оценка результатов обучения в соответствии с индикаторами достижения компетенций

Неудовлетворительно:

Не понимает сути поставленной задачи, не может предложить ни одного способа решения

Не ориентируется в существующих российских и зарубежных источниках информации в сфере профессиональной деятельности; не может оценить возможность использования полученной информации при решении образовательных задач
Имеет поверхностное представление о технологиях обучения, образовательных технологиях и педагогических технологиях, не может охарактеризовать их отличия, не знает специфики использования образовательных технологий в начальном, основном и среднем общем образовании.

Не может выбрать образовательные технологии на этапе разработки образовательной программы с учетом особенностей содержания учебного материала и образовательных потребностей обучающихся

Отсутствуют навыки разработки элементов образовательных программ с использованием информационно-коммуникационных технологий. При проектировании элементов образовательной программы нуждается в постоянной консультативной помощи и сопровождении. Проект выполнен с нарушением сроков

Не знает принципов проектирования педагогических технологий. Не способен осуществить выбор современных информационных технологий, не понимает специфику учета при выборе технологий личностных и возрастных особенностей обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями

Не понимает назначение различных программных и аппаратных средств, принципы их использования в образовательном процессе

Не владеет навыками работы с цифровым образовательным контентом; Не может использовать современное программное обеспечение для модификации имеющегося цифрового образовательного контента. Не способен выполнить трудовые действия.

Не способен моделировать различные организационные формы обучения в зависимости от условий образовательного процесса и потребностей обучающихся

Удовлетворительно:

Испытывает затруднения при анализе исходных данных при решении поставленной задачи, предлагает способы решения, приводит аргументы

Недостаточно ориентируется в существующих российских и зарубежных источниках информации в сфере профессиональной деятельности; затрудняется в оценке возможности использования полученной информации при решении образовательных задач

Имеет представление о технологиях обучения, образовательных технологиях и педагогических технологиях, испытывает затруднения при характеристике их отличий, в общих чертах представляет специфику использования образовательных технологий в начальном, основном и среднем общем образовании.

Испытывает затруднения при выборе образовательных технологий на этапе разработки образовательной программы исходя из поставленных задач с учетом особенностей содержания учебного материала и образовательных потребностей обучающихся, не может аргументированно обосновать свое решение

Демонстрирует навыки разработки элементов образовательных программ с использованием информационно-коммуникационных технологий при наличии дополнительных инструкций. При проектировании элементов образовательной программы нуждается в постоянной консультативной помощи и сопровождении. Проект выполнен с нарушением сроков

Имеет представление о принципах проектирования педагогических технологий, но испытывает серьезные затруднения при выборе современных информационных технологий, не учитывает личностные и возрастные особенности обучающихся, в том числе с образовательными потребностями.

Испытывает серьезные затруднения в планировании применения различных программных и аппаратных средств, включая средства отечественного производства, имеет поверхностное представление о их назначении и использовании для индивидуализации обучения, развития, воспитания

Демонстрирует неустойчивые навыки работы с цифровым образовательным контентом; Испытывает затруднения при использовании современного программного обеспечения для модификации имеющегося цифрового образовательного контента. Не способен самостоятельно создать авторский цифровой образовательный контент. - выполняет трудовые действия с ошибками, нуждается в постоянной помощи преподавателя, не может дать объективную оценку своим действиям.

Испытывает серьезные затруднения при моделировании различных организационных формы обучения, недостаточно понимает их назначение в зависимости от условий образовательного процесса и потребностей обучающихся. При выполнении заданий нуждается в постоянной консультативной помощи преподавателя

Хорошо:

Самостоятельно анализирует исходные данные при решении поставленной задачи, предлагает один из способов решения, приводит аргументы

В целом ориентируется в существующих российских и зарубежных источниках информации в сфере профессиональной деятельности; делает выводы о возможности использования полученной информации при решении образовательных задач

В целом знает отличия технологий обучения, образовательных технологий и педагогических технологий, в общих чертах представляет использование образовательных технологий в начальном, основном и среднем общем образовании.

В целом обосновывает выбор образовательных технологий на этапе разработки образовательной программы исходя из поставленных задач с учетом особенностей содержания учебного материала и образовательных потребностей обучающихся, но испытывает отдельные затруднения, с которыми справляется

Демонстрирует навыки разработки элементов образовательных программ с использованием информационно-коммуникационных технологий. При проектировании элементов образовательной программы понимает поставленную задачу, при выполнении поставленной задачи прибегает к консультативной помощи, способен представить выполненный проект, дать ему оценку

В целом знает и понимает принципы проектирования педагогических технологий. При выборе современных информационных технологий не всегда учитывает личностные и возрастные особенности обучающихся, в том числе с образовательными потребностями.

С помощью преподавателя планирует применение различных программных и аппаратных средств, включая средства отечественного производства, в целом понимает их назначение и использование для индивидуализации обучения, развития, воспитания

Демонстрирует навыки работы с цифровым образовательным контентом. Использует современное программное обеспечение для модификации имеющегося или создания авторского цифрового образовательного контента. Выполняет трудовые действия качественно, но нуждается в консультативной помощи преподавателя, производит оценку их выполнения.

Моделирует различные организационные формы обучения в зависимости от условий образовательного процесса и потребностей обучающихся, при этом использует консультативную помощь преподавателя

Отлично:

Самостоятельно анализирует исходные данные при решении поставленной задачи, предлагает различные способы решения, выбирает оптимальный вариант, приводит аргументы.

Свободно ориентируется в существующих российских и зарубежных источниках информации в сфере профессиональной деятельности; проводит критический анализ материалов, делает аргументированные выводы о возможности использования полученной информации при решении образовательных задач

Знает отличия технологий обучения, образовательных технологий и педагогических технологий, специфику использования образовательных технологий в начальном, основном и среднем общем образовании.

Аргументированно обосновывает выбор образовательных технологий на этапе разработки образовательной программы исходя из поставленных задач с учетом особенностей содержания учебного материала и образовательных потребностей обучающихся.

Демонстрирует самостоятельные навыки разработки элементов образовательных программ с использованием информационно-коммуникационных технологий. При проектировании элементов образовательной программы понимает поставленную задачу, проявляет высокую долю самостоятельности творчества, способен представить выполненный проект, дать ему оценку

Знает и понимает принципы проектирования педагогических технологий. При выборе современных информационных технологий учитывает личностные и возрастные особенности обучающихся, в том числе с образовательными потребностями.

Самостоятельно планирует применение различных программных и аппаратных средств, включая средства отечественного производства, понимает их назначение и использование для индивидуализации обучения, развития, воспитания

Демонстрирует уверенные навыки работы с цифровым образовательным контентом. Использует современное программное обеспечение для модификации имеющегося или создания авторского цифрового образовательного контента. Выполняет трудовые действия качественно, самостоятельно, без посторонней помощи, производит оценку их выполнения. Самостоятельно моделирует различные организационные формы обучения в зависимости от условий образовательного процесса и потребностей обучающихся

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература			
	Авторы, составители	Издание	Экз.
Л1.1	Ю. В. Дементьева	Основы работы с электронными образовательными ресурсами [Электронный ресурс]: учебное пособие — Саратов : Вузовское образование, 2017 — URL: http://www.iprbookshop.ru/62066.html	9999
Л1.2	Н. В. Днепровская, Н. В. Комлева	Открытые образовательные ресурсы: [учебный курс] — Москва : ИНТУИТ ; Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2019 — URL: http://www.iprbookshop.ru/79713.html	9999
Л1.3	М. Ю. Грибанова-Подкина, Е. В. Сухорукова	Использование информационно-коммуникационных технологий и электронных ресурсов в образовательном пространстве: учебное пособие — Саратов : Издательство Саратовского университета, 2020 — URL: https://www.iprbookshop.ru/116328.html	9999
6.1.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Издание	Экз.
Л2.1	А. С. Карпов	Дистанционные образовательные технологии. Планирование и организация учебного процесса [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие — Саратов : Вузовское образование, 2015 — URL: http://www.iprbookshop.ru/33839	9999
Л2.2	Ф. В. Шарипов, В. Д. Ушаков	Педагогические технологии дистанционного обучения: монография — Москва : Университетская книга, 2016 — URL: http://www.iprbookshop.ru/66326.html	9999
Л2.3	О. В. Калмыкова, А. А. Черепанов	Студент в информационно-образовательной среде: учебно-практическое пособие — Москва : Евразийский открытый институт, 2011 — URL: http://www.iprbookshop.ru/10849	9999
Л2.4	А. Я. Минин ; Московский педагогический государственный университет	Информационные технологии в образовании [Электронный ресурс]: учебное пособие — Москва : МПГУ, 2016 — URL: http://www.iprbookshop.ru/72493.html	9999
Л2.5	Т. Б. Захарова, А. С. Захаров, Н. Н. Самылкина и др	Организация современной информационной образовательной среды [Электронный ресурс]: [методическое пособие] — Москва : Прометей, 2016 — URL: http://www.iprbookshop.ru/58164.html	9999
Л2.6	Н. В. Гафурова, Е. Ю. Чурилова	Педагогическое применение мультимедиа средств [Электронный ресурс]: учебное пособие — Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2015 — URL: http://www.iprbookshop.ru/84293.html	9999
Л2.7	В. Г. Жиров ; Самарский государственный технический университет	Разработка образовательных электронных ресурсов: учебное пособие — Самара : СамГТУ, 2016 — URL: http://www.iprbookshop.ru/90894.html	9999
Л2.8	М. Э. Абрамян	Инструменты и методы разработки электронных образовательных ресурсов по компьютерным наукам: монография — Ростов-на-Дону ; Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2018 — URL: http://www.iprbookshop.ru/87713.html	9999
Л2.9	Н. Ю. Ершова, А. И. Назаров	Принципы формирования образовательной среды сетевого обучения: монография — Саратов : Вузовское образование, 2019 — URL: http://www.iprbookshop.ru/79782.html	9999
Л2.10	[Р. М. Асадуллин, И. В. Сергиенко, Е. Б. Сергиенко и др.]	Разработка электронных учебных материалов в условиях реализации цифровых и интернет технологий: учебно-методическое пособие — Уфа : БГПУ имени М. Акмуллы, 2021 — URL: https://e.lanbook.com/book/219236	9999
6.3.1 Перечень программного обеспечения			
6.3.1.1	Пакет Microsoft Office		
6.3.1.2	Пакет LibreOffice		
6.3.1.3	Пакет OpenOffice.org		
6.3.1.4	Операционная система семейства Windows		
6.3.1.5	Операционная система семейства Linux		
6.3.1.6	Интернет браузер		
6.3.1.7	Программа для просмотра электронных документов формата pdf, djvu		
6.3.1.8	Медиа проигрыватель		
6.3.1.9	Программа 7zip		
6.3.1.10	Пакет Kaspersky Endpoint Security 10 for Windows		

6.3.1.1 1	Редактор изображений Gimp
6.3.1.1 2	Редактор изображений Inkscape
6.3.1.1 3	CorelDraw Graphics Suite X4
6.3.1.1 4	Labview education edition
6.3.1.1 5	ABBYY FineReader 9.0 Corporate Edition
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	
6.3.2.1	Гарант: информационное-правовое обеспечение
6.3.2.2	Цифровой образовательный ресурс IPR Smart / Ай Пи Ар Медиа
6.3.2.3	eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека
6.3.2.4	Электронная библиотека НПП / Алтайский государственный педагогический университет, Научно-педагогическая библиотека
6.3.2.5	МЭБ. Межвузовская электронная библиотека / Новосибирский государственный педагогический университет
6.3.2.6	Межрегиональная аналитическая роспись статей : поиск статей в российской периодике (МАРС) / АРБИКОН
6.3.2.7	Национальная электронная библиотека : федеральная государственная информационная система / Министерство культуры Российской Федерации, Российская государственная библиотека
6.3.2.8	Сетевая электронная библиотека педагогических вузов // Электронно-библиотечная система Лань / Издательство Лань
6.3.2.9	Президентская библиотека имени Б. Н. Ельцина

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Оборудованные учебные аудитории, в том числе с использованием мультимедийных комплектов, подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду Университета.
7.2	Аудитории для самостоятельной работы с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду Университета.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Курс проводится в форме лекционных, практических (семинарских) занятий и лабораторных работ.

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.

Лекции сопровождаются мультимедийной презентацией, студентам предварительно предоставляются конспекты лекций в электронном виде, которые рекомендуется распечатать и использовать как основу для собственных записей.

Практические (семинарские) занятия представляют собой детализацию 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.

Лабораторные работы необходимы для получения умений и навыков работы с цифровым оборудованием и программными средствами. Лабораторные работы проводятся в компьютерных классах, подключенных к сети интернет, оснащенных мультимедийным оборудованием в соответствии с методическими рекомендациями для лабораторных работ. Как правило, лабораторные занятия проводятся для каждой подгруппы отдельно.

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 материал по дисциплине. Проконсультироваться с преподавателем по вопросу выбора учебной литературы;

выяснить условия тестирования заранее. Необходимо знать, сколько заданий в тесте будет предложено, сколько времени отводится на

тестирование, какова система оценки результатов и т.д.

работая с тестами, внимательно и до конца прочесть тестовое задание 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.

Методические рекомендации для обучающихся (с ОВЗ)

Под специальными условиями для получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья понимаются условия обучения, воспитания и развития, включающие в себя использование специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования. Построение образовательного процесса ориентировано на учет индивидуальных возрастных, психофизических особенностей обучающихся, в частности предполагается возможность разработки индивидуальных учебных планов. Реализация индивидуальных учебных планов сопровождается поддержкой тьютора (родителя, взявшего на себя тьюторские функции в процессе обучения, волонтера).

Обучающиеся с ОВЗ, как и все остальные студенты, могут обучаться по индивидуальному учебному плану в установленные сроки с учетом индивидуальных особенностей и специальных образовательных потребностей конкретного обучающегося. При составлении индивидуального графика обучения для лиц с ОВЗ возможны различные варианты проведения занятий: проведение индивидуальных или групповых занятий с целью устранения сложностей в усвоении лекционного материала, подготовке к семинарским занятиям, выполнению заданий по самостоятельной работе. Для лиц с ОВЗ, по их просьбе, могут быть адаптированы как сами задания, так и формы их выполнения. Выполнение под руководством преподавателя индивидуального проектного задания, позволяющего сочетать теоретические знания и практические навыки; применение мультимедийных технологий в процессе ознакомительных лекций и семинарских занятий, что позволяет экономить время, затрачиваемое на изложение необходимого материала и увеличить его объем.

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации преподаватели, в соответствии с потребностями студента, отмеченными в анкете, и рекомендациями специалистов дефектологического профиля, разрабатывает фонды оценочных средств, адаптированные для лиц с ограниченными возможностями здоровья и позволяющие оценить достижение ими запланированных в основной образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе. Форма проведения текущей аттестации для студентов с ОВЗ устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). Лицам с ОВЗ может быть предоставлено дополнительное время для подготовки к ответу на экзамене, выполнения задания для самостоятельной работы.

При необходимости студент с ограниченными возможностями здоровья подает письменное заявление о создании для него специальных условий в Учебно-методическое управление Университета с приложением копий документов, подтверждающих статус инвалида или лица с ОВЗ.