

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

УТВЕРЖДАЮ
проректор по образовательной
деятельности

_____ М.О. Тяпкин

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

Закреплена за кафедрой	Теории и методики начального образования	
Учебный план	НОиДОШ44.03.05-2024.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: зачеты с оценкой 2
в том числе:		
аудиторные занятия	44	
самостоятельная работа	60	

Программу составил(и):
к.пед.наук, доцент, Тимошенко А.Ю.;к.пед.наук, доцент, Бакланова Г.А. _____

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 25.03.2024, протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Теории и методики начального образования

Протокол № 5 от 17.01.2023 20:00:00 г.
Срок действия программы: 20242029 уч.г.
Зав. кафедрой Никитина Любовь Андреевна

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	2 (1.2)		Итого	
Недель	18 4/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	20	20	20	20
Лабораторные	14	14	14	14
Практические	10	10	10	10
Контроль самостоятельной работы	4	4	4	4
Итого ауд.	44	44	44	44
Контактная работа	48	48	48	48
Сам. работа	60	60	60	60
Итого	108	108	108	108

1.1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1.1	рассмотреть современные тенденции развития новых информационных (цифровых) технологий, основные пути их применения в науке и образовании, повысить уровень информационного образования и информационной культуры обучающихся, сформировать представление об информационно- компьютерных (цифровых) технологиях как о неотъемлемой и полноправной составной части исследовательской и образовательной деятельности.

1.2. ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.2.1	- совершенствование подготовки студентов в области теоретических основ использования цифровых, информационных и коммуникационных технологий;
1.2.2	- выработать у студентов понимание роли стандартов представления информации и протоколов передачи данных для объединения в единое целое разнородных информационных ресурсов, а также практических умений по разработке мультимедийных информационных ресурсов, в том числе и для дистанционного образования, а также принципов использования цифровых, информационных и коммуникационных технологий в науке и образовании.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	К.М.02
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Информатика
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

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	назначение, области применения и способы реализации новых цифровых, информационных и коммуникационных технологий в образовании и науке, основные принципы, методы и приемы работы с некоторыми программными средствами, эффективные методические приемы, технические и информационные средства для достижения целей образования и научно-исследовательской деятельности.
3.2	Уметь:
3.2.1	применять цифровые, информационно-коммуникационные технологии при разработке основных и дополнительных образовательных программ.
3.3	Владеть:
3.3.1	участия в разработке программ учебных дисциплин, курсов, методических материалов, оценочных средств основных и дополнительных образовательных программ, индивидуальных образовательных маршрутов обучающихся при реализации основных и дополнительных образовательных программ.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)					
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература
	Раздел 1.				
1.1	Цифровые технологии: Области применения цифровых технологий. Функциональные возможности и основные компоненты ФГИС «Моя школа». /Лек/	2	6	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 Л2.11

1.2	История развития цифровых технологий. Особенности цифрового образования. Стратегия развития цифровой образовательной среды в Российской Федерации /Пр/	2	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 Л2.7 Л2.10 Л2.11
1.3	Общая характеристика ИКТ в образовании и науке /Лек/	2	4	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 Л2.7 Л2.10 Л2.11
1.4	Информатизация образования как фактор развития общества. Цели и задачи информационных и коммуникационных технологий в образовании и культурно-просветительской деятельности. Классификация современных ИКТ. Воспитательные и образовательные возможности ФГИС «Моя школа». /Пр/	2	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 Л2.7 Л2.10 Л2.11
1.5	Информационные и коммуникационные технологии в реализации информационных и информационно-деятельностных моделей в обучении /Лек/	2	4	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 Л2.7 Л2.10 Л2.11
1.6	Влияние ИКТ на педагогические технологии, методы построения информационно-деятельностных моделей в обучении /Пр/	2	4	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 Л2.7 Л2.10 Л2.11
1.7	Компьютерные технологии, реализующие способы доступа, поиска, отбора и структурирования информации из электронных баз данных информационно-справочного и энциклопедического назначения /Лаб/	2	4	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 Л2.7 Л2.10 Л2.11
1.8	Компьютерные технологии, использующие различные уровни интерактивного доступа к учебной информации и управления траекторией обучения /Лаб/	2	4	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 Л2.7 Л2.10 Л2.11
1.9	Электронные средства учебного назначения, методические цели и основные требования к их использованию /Лаб/	2	4	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 Л2.7 Л2.10 Л2.11
1.10	ИКТ в реализации системы контроля и оценки результатов образования /Лек/	2	6	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 Л2.7 Л2.10 Л2.11
1.11	Компьютерные технологии, реализующие диагностические процедуры. Педагогическая информационная система мониторинга качества образования /Пр/	2	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 Л2.7 Л2.10 Л2.11
1.12	Методы сортировки и классификации данных опроса и мониторинга. Педагогическое тестирование и его электронные оболочки /Лаб/	2	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 Л2.7 Л2.10 Л2.11
1.13	Дидактические свойства и функции информационных и коммуникационных технологий. Образовательные, развивающие и воспитательные задачи внедрения информационных и коммуникационных технологий в образовании /Ср/	2	16	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 Л2.7 Л2.10 Л2.11

1.14	Компьютерные технологии, реализующие способы доступа, поиска, отбора и структурирования информации из электронных баз данных информационно-справочного и энциклопедического назначения /Ср/	2	17	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 Л2.7 Л2.10 Л2.11
1.15	Экзамен /Экзамен/	2	27	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 Л2.10 Л2.11

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-9.2: Демонстрирует способность использовать цифровые ресурсы для решения задач профессиональной деятельности.

5.2. Технологическая карта достижения индикаторов

УК-1.1, УК-1.3, ОПК-2.3, ОПК-9.2 - Практические занятия - Тест - 30б.,
 УК-1.1, УК-1.3, ОПК-2.3, ОПК-9.2 - Лабораторные занятия занятия - Самостоятельная работа - 40б.,
 УК-1.1, УК-1.3, ОПК-2.3, ОПК-9.2 - Зачет - Вопросы к зачету - 30б.

5.3. Формы контроля и оценочные средства

Примерные вопросы для экзамена

1. Цифровизация образования как одно из направлений развития современного общества.
 2. Понятие цифровых, информационных и коммуникационных технологий, цели и задачи их использования в профессиональной деятельности.
 3. Средства ИКТ в сфере образования.
 4. Образовательные и развивающие цели внедрения ИКТ в образовании.
 5. Понятие ИКТ-компетентности. Информационно-образовательная среда.
 6. Понятия цифровых и электронных образовательных ресурсов. Классификация и дидактические функции информационных образовательных ресурсов учебного назначения.
 7. Проектирование, разработка и использование в образовательном процессе информационных ресурсов учебного назначения.
 8. Педагогический дизайн: этапы проектирования и процедуры.
 9. Критерии оценки дидактических, эргономических, психолого-педагогических и технических качеств информационных ресурсов учебного назначения.
 10. Электронные среды для организации контроля образовательных результатов.
 11. Информация и информационные технологии.
 12. Компоненты информационных технологий.
 13. Обработка текстовой информации.
 14. Процессоры электронных таблиц.
 15. Роль информационных технологий в работе учителя.
 16. Классификации информационных технологий.
 17. Мультимедийная презентация: сущность понятия, этапы разработки.
 18. Теоретические основы разработки кроссвордов с использованием изображений в Интернет-сервисе «Фабрика кроссвордов».
 19. Теоретические основы разработки интерактивных упражнений в сервисе LearningApps и рекомендации по их использованию.
 20. Влияние ИКТ на педагогические технологии, методы построения информационно-деятельностных моделей в обучении.
- Задание по теме практических занятий
 Выполнить анализ урока или воспитательного мероприятия по выбранной теме с точки зрения использования возможностей образовательного контента для решения задач обучения, воспитания и развития младших школьников.
 Выскажите свое мнение: в чем вы видите преимущество урока с использованием ЭОМ в отличие от традиционного формата.
 Ресурс
 ФГИС «Моя школа» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: ЦОС Моя Школа (myschool.edu.ru)

Примеры тестовых заданий:

1. Информационные технологии – это...
2. Компьютер это –

- а) электронное вычислительное устройство для обработки чисел;
 - б) устройство для хранения информации любого вида;
 - в) multifunctional электронное устройство для работы с информацией;
 - г) устройство для обработки аналоговых сигналов.
3. Персональный компьютер служит для:
- а) Сбора информации б) Передачи информации
 - в) Классификации информации г) Хранения информации
4. К устройствам ввода информации относятся:
- а) клавиатура б) монитор в) принтер
 - г) сканер д) модем е) мышь
5. К устройствам вывода информации относятся:
- а) принтер б) модем в) монитор
 - г) мышь д) винчестер е) звуковые колонки
6. Укажите устройство для подключения компьютера к сети:
- а) Модем. б) Мышь. в) Сканер. г) Монитор.
7. Укажите, какие устройства относятся к устройствам хранения информации:
- а) Жесткий магнитный диск б) Модем
 - в) Принтер г) Сканер
8. Укажите, что из перечисленного является "мозгом" компьютера
- а) Микропроцессор б) Оперативная память
 - в) Клавиатура г) Операционная система д) Жесткий диск
3. Оперативная память предназначена:
- а) Для длительного хранения информации
 - б) Для хранения неизменяемой информации
 - в) Для кратковременного хранения информации
 - г) Для длительного хранения неизменяемой информации
10. Для долговременного хранения информации служит:
- а) оперативная память; б) процессор;
 - в) магнитный диск; г) дисковод.
11. Основной характеристикой микропроцессора является
- а) быстродействие; б) частота развертки;
 - в) компактность; г) разрешающая способность;
 - д) емкость (размер);
12. Какую функцию выполняют периферийные устройства?
- а) хранение информации б) обработку информации
 - в) ввод-вывод информации г) управление работой компьютера
13. Сервер- это:
- а) компьютер, предоставляющий в доступ пользователям какие-либо ресурсы;
 - б) компьютер, имеющий подключение к сети Интернет;
 - в) переносной компьютер; г) рабочая станция;
 - д) компьютер с модемом, подключенный к телефонной линии.
14. Исполняемый файл программы имеет расширение:
- а) exe б) dll в) txt г) doc
15. Файловая система - это:
- а) система единиц измерения информации;
 - б) система программ для отображения информации;
 - в) программа или данные на диске, имеющие имя;
 - г) система хранения информации;
16. Файл - это:
- а) программа или данные на диске, имеющие имя;
 - б) единица измерения информации; в) программа;
17. Какая программа является табличным процессором?
- а) Word б) Paint в) Access г) Excel
18. Какая программа является графическим редактором?
- а) Excel б) Word в) Access г) Paint
19. Какая программа является текстовым процессором?
- а) Excel б) Paint в) Access г) Word
20. Программа Microsoft Word предназначена:
- а) только для создания текстовых документов;
 - б) для создания текстовых документов с элементами графики;
 - в) только для создания графических изображений;
 - г) только для создания графических изображений с элементами текста;
21. Используя буфер обмена можно:

- а) вставлять рисунки из графического редактора в текстовый редактор;
 б) дублировать фрагменты текста или графики;
 в) копировать или перемещать файлы и папки;
 г) осуществлять все перечисленные действия;
22. Элементарным объектом электронной таблицы является ...
 а) лист б) ячейка в) строка г) столбец
23. Электронная таблица – это:
 а) прикладная программа для обработки кодовых таблиц;
 б) устройство персонального компьютера, управляющее его ресурсами;
 в) прикладная программа, предназначенная для обработки структурированных в виде таблицы данных;
 г) системная программа, управляющая ресурсами персонального компьютера при обработке таблиц.
24. Электронная таблица предназначена для:
 а) обработки преимущественно числовых данных, структурированных с помощью таблиц;
 б) упорядоченного хранения и обработки значительных массивов данных;
 в) визуализации структурных связей между данными, представленными в таблицах;
 г) редактирования графических представлений больших объемов информации.
25. Сеть, в которой объединены компьютеры в различных странах, на различных континентах.
 а) Глобальная сеть б) Локальная сеть в) Региональная сеть
26. Сеть, объединяющая компьютеры в комнате или соседних помещениях.
 а) Глобальная сеть б) Локальная сеть в) Региональная сеть
27. Сеть, связывающая компьютеры в пределах определенного региона.
 а) Глобальная сеть б) Локальная сеть в) Региональная сеть
28. Адрес размещения сервера в Internet. Часто так называют всю совокупность Web-страниц, расположенных на сервере.
 а) Сайт б) Сервер в) Прокол г) Браузер
30. Сетевой узел, содержащий данные и предоставляющий услуги другим компьютерам; компьютер, подключенный к сети и используемый для хранения информации.
 а) Сайт б) Сервер в) Прокол г) Браузер
33. Электронная почта (e-mail) позволяет передавать:
 а) только сообщения; б) только файлы;
 в) сообщения

Примерные вопросы для самопроверки (самостоятельная работа):

1. Проектирование, разработка и использование в образовательном процессе информационных ресурсов учебного назначения.
2. Педагогический дизайн: этапы проектирования и процедуры.
3. Критерии оценки дидактических, эргономических, психолого-педагогических и технических качеств информационных ресурсов учебного назначения.
4. Электронные среды для организации контроля образовательных результатов.
5. Информация и информационные технологии.
6. Компоненты информационных технологий.
7. Обработка текстовой информации.
8. Процессоры электронных таблиц.

5.4. Оценка результатов обучения в соответствии с индикаторами достижения компетенций

Неудовл.: не достигнут.

Удовл. Пороговый уровень:

Знает: основные ИКТ-технологии создания, обработки и передачи информации, структуру и элементы основной и дополнительной образовательных программ и принципы их разработки.

Умеет: разрабатывать отдельные элементы основной и дополнительной образовательных программ; разрабатывать образовательные программы базового уровня;

Хорошо. Базовый уровень:

Знает: основные способы осуществления коммуникации в цифровой сфере; различные ИКТ-технологии создания, обработки и передачи информации, структуру и элементы основной и дополнительной образовательных программ и принципы их разработки; методы и приемы организации контроля и оценки качества УВП с использованием информационно-коммуникационных технологий;

Умеет: разрабатывать образовательные программы различных уровней;

Владеет: опытом участия в коммуникации в цифровой сфере;

Отлично. Высокий уровень:

Знает: основные способы осуществления коммуникации в цифровой сфере; современные ИКТ-технологии создания, обработки и передачи информации, структуру и элементы основной и дополнительной образовательных программ и принципы их разработки; методы и приемы организации контроля и оценки качества УВП с использованием информационно-коммуникационных технологий;

Умеет: разрабатывать образовательные программы различных уровней;

Владеет: навыками разработки собственных элементов электронной образовательной среды школы, навыками собственной разработки элементов основной и дополнительной образовательных программ и программы полностью, в том числе и использованием ИКТ-технологий; опытом участия и организации коммуникации в цифровой сфере;

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: 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: 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: 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: 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: 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
Л2.11	М. Э. Абрамян	Лекции по интегральному исчислению функций одной переменной и теории рядов: учебник — Ростов-на-Дону ; Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2021 — URL: https://www.iprbookshop.ru/117154.html	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
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	
6.3.2.1	Сетевая электронная библиотека педагогических вузов // Электронно-библиотечная система Лань / Издательство Лань
6.3.2.2	Электронная библиотека НПБ / Алтайский государственный педагогический университет, Научно-педагогическая библиотека
6.3.2.3	eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	1. Оборудованные учебные аудитории, в том числе с использованием видеопроектора и подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду Университета.
7.2	2. Аудитории для самостоятельной работы с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду Университета.
7.3	3. Компьютерный класс с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду Университета.
7.4	4. Аудио, -видеоаппаратура.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
Дисциплина «Технологии цифрового образования» является важнейшей в профессиональной подготовке студентов в рамках соответствующей программы, отражающей содержание государственного образовательного стандарта высшего образования. Основными видами учебной работы являются лекции и практические занятия. На лекциях раскрываются основные теоретические положения и формулируются определения основных понятий курса, отмечаются современные подходы к решаемым проблемам. Практические занятия ориентированы на овладение студентами умениями, связанными с решением учебно - профессиональных задач. При подготовке к практическим занятиям можно использовать следующие рекомендации: 1. Прочитайте внимательно задания к данному занятию и список рекомендованной литературы. 2. Изучите материал по учебным пособиям, монографиям, периодическим изданиям, проанализируйте учебники для начальной школы. 3. Законспектируйте необходимую литературу по указанию преподавателя. 4. Выполните практические задания по указанию преподавателя. 5. Проверьте себя по вопросам для самоконтроля и перечню вопросов к занятию. Выполнение практических заданий к каждому занятию позволяет успешно подготовиться к семестровой отчетности и овладеть профессиональными умениями, необходимыми в ходе педагогической практики. Самостоятельная работа является одним из основных видов учебной работы и наряду с подготовкой к практическим занятиям предполагает: выполнение и анализ математических заданий и упражнений; написание рефератов и подготовку докладов, способствующих углубленному изучению отдельных тем учебной дисциплины «Основы математической обработки информации». Кроме того, возможна подготовка индивидуальных заданий и проектов по актуальным проблемам курса, выполнение исследовательских заданий в рамках научно-исследовательских тем кафедры и преподавателей. Для изучения дисциплины предлагается список основной и дополнительной литературы. Основная литература предназначена для обязательного изучения, дополнительная – поможет более глубоко освоить отдельные вопросы, подготовить исследовательские задания и выполнить задания для самостоятельной работы и т.д. В случае пропуска практического занятия студент может воспользоваться содержанием различных блоков учебно-методического комплекса (лекции, практические занятия, контрольные вопросы и тесты) для самоподготовки и освоения темы. 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.