

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«УДМУРТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ФИЛИАЛ ФГБОУ ВО «УдГУ» В Г. ВОТКИНСКЕ



Утверждаю
Директор филиала
В.В. Пахомов

«25» февраля 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.07 Цифровой профессионализм и основы искусственного интеллекта

Направление подготовки
44.03.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль)
44.03.01.12 Менеджмент в образовании

Квалификация выпускника:
БАКАЛАВР

Форма обучения:
Очно-заочная

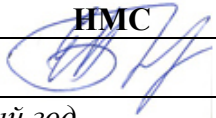
ПРИЕМ 2026/2027 уч. Года

Разработчик(и) рабочей программы дисциплины(модуля)

ФИО	Ученая степень, звание, должность	Контактная информация (служебные E-mail и телефон)
Мамрыкин О.В.	К.т.н., доцент	5-24-87 kafedrapist@mail.ru

Экспертиза рабочей программы

Первый уровень (оценка качества содержания программы, соответствие целям и задачам ООП ВО)		
Руководитель ООП ВО		Подпись руководителя ООП ВО
Ардашева Г.Н.		
Выписка из решения Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование. Соответствует целям и задачам ООП по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование. Программа рекомендуется к использованию в учебном процессе.		
Второй уровень (оценка качества содержания программы и применяемых педагогических технологий)		
Наименование кафедры	№ протокола, дата	Подпись зав. кафедрой
Кафедра педагогики и социально-экономических дисциплин	№ 6 от 28.01.2026г.	
Выписка из решения Качество содержания рабочей программы и педагогических технологий соответствует требованиям ФГОС. Рабочая программа рекомендована для использования в учебном процессе.		

Третий уровень (соответствие целям подготовки и учебному плану образовательной программы)		
Научно-методический совет	№ протокола, дата	Подпись председателя НМС
	№ 2 от 18.02.2026	
Утвердить рабочую программу на 2026/2027 учебный год		

Зав.кафедрой



Ардашева Г.Н.

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)	4
2. Место дисциплины (модуля) в структуре основной образовательной программы	4
3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной образовательной программы.....	5
4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся	7
5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества часов и видов учебных занятий	7
6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы студентов.....	12
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю).....	15
8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)	34
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).....	37
10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)	42
11. Особенности организации образовательного процесса по дисциплине (модулю) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	43
Приложение 1.....	

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО 3++ по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, утвержденного Приказом Минобрнауки РФ от «22» февраля 2018 г., № 121.

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Основной целью дисциплины «Цифровой профессионализм и основы искусственного интеллекта» является ознакомление студентов с теоретическими основами современных цифровых образовательных технологий, формами и методами преподавания с использованием дистанционных технологий, повышение уровня педагогической компетентности, формирование кросс-платформенности как нового вида профессиональной компетенции педагога. Умение использовать все цифровых технологий в образовательном процессе.

Задачи освоения дисциплины:

1. Сформировать у студентов представления о цифровизации образовательного процесса;
2. Познакомить с всеми возможностями цифровых образовательных технологий;
3. Дать представление о методологии цифровых технологий, охарактеризовать ее задачи и уровни;
4. Сформировать общую культуру общения преподавателя в он-лайн пространстве; навыки цифрового этикета и цифровой безопасности;
5. Обосновать многоаспектный характер цифрового образования современного образования;
6. Раскрыть сущность и охарактеризовать основные компоненты цифровых образовательных технологий;
7. Раскрыть теоретические аспекты воспитания и обучения в контексте целостного педагогического процесса в интернет пространстве;
8. Раскрыть сущность, функции и принципы управления формированием цифрового образовательного пространства в современной школе;
9. Раскрыть роль современного учителя с внедрением цифровых технологий в образовательное пространство.

2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина входит в обязательную часть ООП бакалавриата.

Для изучения данной учебной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые базовыми школьными знаниями информатики.

Успешное освоение дисциплины позволяет перейти к изучению дисциплин: «Технологии цифрового образования», «Концепции современного естествознания» и другие.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной образовательной программы

Планируемые результаты обучения по дисциплине – это знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности. Планируемые результаты освоения образовательной программы – это формируемые дисциплиной (модулем) компетенции.

Освоение дисциплины направлено на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ООП ВО по данному направлению подготовки/специальности:

Результаты освоения ООП ВО (компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине (модулю)
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК.1.1 Критически оценивает, разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов	Знает критерии оценивания, разработки и знает, как содержательно аргументировать стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов; Умеет уровне критически оценивать, разрабатывать и содержательно аргументировать стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов; Владеет уровне критериями оценивания, разрабатывает и знает, как содержательно аргументировать стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов;
	УК.1.2. Использует логико-методологический инструментарий для критической оценки современных концепций философского и социального характера в своей предметной области	<u>Знает</u> логико-методологический инструментарий для критической оценки современных концепций философского и социального характера в своей предметной области. <u>Умеет</u> применять логико-методологический инструментарий для критической оценки современных концепций философского и социального характера в своей предметной области. <u>Владеет</u> логико-методологический инструментарий для критической оценки современных концепций философского и социального характера в своей предметной области.

	УК.1.3 Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации	Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации. Умеет уровне применять принципы сбора, отбора и обобщения информации. Владеет навыками сбора, отбора и обобщения информации.
	УК.1.4 Имеет практический опыт работы с информационными ресурсами, навыки использования информационных технологий в целях формирования достижения цифрового профессионализма, навыки формирования коммуникации и сотрудничества в процессе организации работы и отдыха посредством информационных технологий, информационных систем и сетей	Знает работу с информационными ресурсами, навыки использования информационных технологий в целях формирования достижения цифрового профессионализма, навыки формирования коммуникации и сотрудничества в процессе организации работы и отдыха посредством информационных технологий, информационных систем и сетей. Умеет применять опыт работы с информационными ресурсами, навыки использования информационных технологий в целях формирования достижения цифрового профессионализма, навыки формирования коммуникации и сотрудничества в процессе организации работы и отдыха посредством информационных технологий, информационных систем и сетей. Владеет опытом работы с информационными ресурсами, навыки использования информационных технологий в целях формирования достижения цифрового профессионализма, навыки формирования коммуникации и сотрудничества в процессе организации работы и отдыха посредством информационных технологий, информационных систем и сетей

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Объем дисциплины	Всего часов
	Очно-заочная форма обучения
Общая трудоемкость, з.е./часов	3/108
Контактная работа (всего), часов	12
Аудиторная:	12
Лекции	4
Практические занятия	8
Лабораторные занятия	0

Руководство, консультирование, рецензирование и прием защиты курсовой работы	0
Зачет	1 сем
Самостоятельная работа (всего), з.е./часов	2,7/96
Контроль самостоятельной работы (КСР)	0
Подготовка и написание курсовой работы	0

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества часов и видов учебных занятий

Очно-заочная форма обучения

№ п/п	Разделы, темы дисциплины, аннотация темы	Неделя семестра	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)					Формы текущего контроля успевае- мости	Формируемые компетенции /индикаторы достижения компетенций	
			Контактная работа с преподавателем				СРС			
			Лек.	Сем. (Практ.)	Лаб.	КСР*				
Семестр 1										
Раздел 1. Современные тенденции в развитии электронного обучения и дистанционных образовательных технологий										
1.1.	Тема 1. Современные информационные технологии		1	1			12		УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4	
Раздел 2. Современные тенденции в развитии электронного обучения и дистанционных образовательных технологий										
2.1	Тема 1. Цифровой этикет и цифровая безопасность		1	1			12		УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4	
2.2	Тема 2. Цифровая культура		0	1			12		УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4	
2.3.	Тема 3. Коммуникации в цифровой образовательной среде		0	1			12		УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4	
2.4	Тема 4.Крос-платформенность как soft-skill педагога на дистанте		0	1			12		УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4	
Раздел 3. Дистанционные образовательные технологии, электронное обучение										
3.1	Тема1. Работа он-лайн школы в современных условиях		1	1			12		УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4	
3.2.	Тема 2.Цифровая педагогика		1	1			12		УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4	

3.3	Тема 3. Принципы создания комплексных образовательных модулей		0	1			12		УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4
Форма промежуточной аттестации – зачет									

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы студентов по дисциплине

Структура СРС

Очно-заочная форма обучения

Код формируемой компетенции	Тема	Вид	Форма	Объем учебной работы (часов)	Перечень учебно-методического обеспечения
УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4	Современные информационные технологии	Подготовка реферата	СРС без участия преподавателя	12	Рабочая программа, рекомендуемая литература п.8
УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4	Цифровой этикет и цифровая безопасность	Подготовка реферата	СРС без участия преподавателя	12	Рабочая программа, рекомендуемая литература п.8.
УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4	Цифровая культура	Разработка проекта	СРС без участия преподавателя	12	Рабочая программа, рекомендуемая литература п.8.
УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4	Коммуникации в цифровой образовательной среде	Подготовка реферата	СРС без участия преподавателя	12	Рабочая программа, рекомендуемая литература п.8
УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4	Кросс-платформенность как soft-skill педагога на дистанте	Подготовка реферата	СРС без участия преподавателя	12	Рабочая программа, рекомендуемая литература п.8.
УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4	Работа он-лайн школы в современных условиях	Разработка проекта	СРС без участия преподавателя	12	Рабочая программа, рекомендуемая литература п.8.
УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4	Цифровая педагогика	Подготовка реферата	СРС без участия преподавателя	12	Рабочая программа, рекомендуемая литература п.8

Содержание СРС:

- написание рефератов;
- выполнение практической работы/решение задач.

Студенты выполняют задания, самостоятельно обращаясь к учебной, справочной литературе. Проверка выполнения заданий осуществляется как на практических занятиях с помощью устных выступлений студентов и их

коллективного обсуждения, так и с помощью письменных самостоятельных (контрольных) работ.

Тематика рефератов по дисциплине:

1. История возникновения и современные направления исследований в области ИИ.
2. Тест Тьюринга.
3. Машинный интеллект и робототехника.
4. Сетевая модель представления знаний.
5. Фреймовая модель представления знаний.
6. Продукционная модель представления знаний.
7. История возникновения и развития нейрокибернетики.
8. Принцип работы персептрона.
9. Области применения нейросетей.
10. Применение экспертных систем в различных областях человеческой деятельности (на примере конкретных ЭС).
11. Системы распознавания образов.
12. Искусственный интеллект в играх.
13. Машинное творчество.
14. ЭВМ пятого поколения.
15. История Пролога.
16. Механизм поиска с возвратом в Прологе.
17. Методы поиска решения интеллектуальных задач.
18. Алгоритмы поиска кратчайшего пути.

Рекомендации по оцениванию рефератов

Написание реферата предполагает глубокое изучение обозначенной проблемы.

5 баллов выставляется студенту, если содержание реферата соответствует заявленной в названии тематике; реферат оформлен в соответствии с общими требованиями написания и техническими требованиями оформления реферата; реферат имеет чёткую композицию и структуру; в тексте реферата отсутствуют логические нарушения в представлении материала; корректно оформлены и в полном объёме представлены список использованной литературы и ссылки на использованную литературу в тексте реферата; реферат представляет собой самостоятельное исследование, представлен качественный анализ найденного материала, отсутствуют факты плагиата.

4 балла выставляется студенту, если содержание реферата соответствует заявленной в названии тематике; реферат оформлен в соответствии с общими требованиями написания реферата, но есть погрешности в техническом оформлении; реферат имеет чёткую композицию и структуру; в тексте

реферата отсутствуют логические нарушения в представлении материала; в полном объёме представлены список использованной литературы, но есть ошибки в оформлении; реферат представляет собой самостоятельное исследование, представлен качественный анализ найденного материала, отсутствуют факты плагиата.

3 балла, если содержание реферата соответствует заявленной в названии тематике; в целом реферат оформлен в соответствии с общими требованиями написания реферата, но есть погрешности в техническом оформлении; в целом реферат имеет чёткую композицию и структуру, но в тексте реферата есть логические нарушения в представлении материала; в полном объёме представлен список использованной литературы, но есть ошибки в оформлении; некорректно оформлены или не в полном объёме представлены ссылки на использованную литературу в тексте реферата; в целом реферат представляет собой самостоятельное исследование, представлен анализ найденного материала, отсутствуют факты плагиата.

2 балла, если содержание реферата соответствует заявленной в названии тематике; в реферате отмечены нарушения общих требований написания реферата; есть погрешности в техническом оформлении; в целом реферат имеет чёткую композицию и структуру, но в тексте реферата есть логические нарушения в представлении материала; в полном объёме представлен список использованной литературы, но есть ошибки в оформлении; некорректно оформлены или не в полном объёме представлены ссылки на использованную литературу в тексте реферата; в целом реферат представляет собой достаточно самостоятельное исследование, представлен анализ найденного материала, присутствуют единичные случаи фактов плагиата.

Примерные практические задания

Задание № 1. Организация дистанционного обучения. Описание ситуации. Современный преподаватель высшей школы – это педагог, способный реализовать в своей профессиональной деятельности социально значимые педагогические новации, в частности, дистанционное обучение. Решая эту задачу, Вы разработали учебные материалы для реализации авторского учебного занятия в технологической системе по тематике диссертационного исследования. Задание. Обоснуйте сделанный Вами выбор инструментальных средств технологической системы по следующим направлениям: - целесообразность применения для отражения особенностей научных знаний диссертационного исследования; - обеспечение активной познавательной

деятельности обучаемых; - реализация педагогического взаимодействия между обучаемыми и преподавателем. Время выполнения: 10 мин

Задание № 2. Интернет-технологии как педагогический инструментарий.

Современный преподаватель высшей школы должен быть способен реализовать в своей профессиональной деятельности обучение в разных дистанционных форматах, среди которых «обучение в системе удаленного доступа» и «обучение в учебных сетевых сообществах». Они разнятся методологическими позициями к организации процесса обучения.

Задание. Сравните способы реализации учебного процесса и оценочных процедур в рамках указанных форматов дистанционного обучения.

Время выполнения: 10 мин.

1. Применение образовательных технологий на учебном занятии.

Выполнение ситуационных упражнений, требующих анализа правильности выбора и реализации технологии на практике.

Задание. Образовательная технология – результат педагогического проектирования. Она определяет модель процесса обучения как системной совокупности педагогических условий и обеспечивает координационно-интерпретационную, регулятивную и процессуальную управленческие функции, что позволяет на практике со значительной степенью вероятности гарантировать желаемые образовательные результаты. Это необходимо учитывать при выборе и реализации технологии в реальной педагогической деятельности.

Составьте рекомендации для педагогов образовательного учреждения, в котором вы преподаете (или будете преподавать) по выбору и использованию образовательных технологий на практике.

Для этого:

1. Ознакомьтесь с фрагментами учебных занятий.
2. Для каждого фрагмента обозначьте цели применения используемой технологии и ее этапы.
3. Сформулируйте Ваше мнение о просчетах в выборе и реализации технологии в конкретном фрагменте.

Продукт деятельности обучаемых: Рекомендации педагогу по выбору и использованию образовательных технологий на практике.

2. Проектирование нетрадиционного урока.

Разработка технологической схемы учебного занятия, реализующего учебную исследовательско - проектировочную деятельность обучаемых, создаваемого с использованием раздаточного дидактического материала с описанием приемов обучения.

Задание. Вы задумали организовать учебную работу обучаемых, в основе которой лежала бы деятельность по созданию учебного творческого продукта. Ее основные этапы приведены на графической схеме.

Составьте совокупность педагогических целей организации учебной работы

обучаемых на этапах учебного занятия, выраженных через образовательный результат, выбирая их из предоставленного вам набора на прилагаемых карточках.

Какие технологии (или приемы) организации учебной работы обучаемых вы бы использовали для достижения выбранных вами целей? Выберите из прилагаемых карточек. Объясните свой выбор.

При желании вы можете предложить свои образовательные технологии (приемы) для организации работы обучаемых.

Раздаточный материал:

1. Графическая схема с обозначением этапов нетрадиционного учебного занятия и указанием содержания деятельности обучаемых на каждом этапе.
2. Карточки с указанием образовательных результатов, на достижение которых может быть ориентирована организация деятельности обучаемых на этапах (совокупность образовательных результатов, представленная на карточках, избыточна).
3. Карточки (другого цвета) с описанием технологий и приемов организации деятельности обучаемых (совокупность карточек избыточна). Продукт деятельности обучаемых: Технологическая схема урока.

Задание. Разработайте электронную памятку для учителя «ЭОР интернетпорталов».

Для этого:

- Посетите информационные порталы, ознакомьтесь со структурой организации информационных учебных баз («Единое окно доступа к образовательным ресурсам»
- <http://window.edu.ru>; «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (ЕК ЦОР)»
- <http://school-collection.edu.ru>).
- Выберите не менее 3-х ЭОР по той дисциплине на выбор.
- . Составьте их описание в соответствии со всеми стандартизованными классификациями ЭОР в соответствии с классификационными признаками образовательных Интернет-ресурсов (ГОСТ Р 52657-2006 Информационно-коммуникационные технологии в образовании. Образовательные Интернет-порталы Федерального уровня. Рубрикация информационных ресурсов).
- Представьте описание в форме таблицы с информационными полями: название ЭОР; автор(ы) ЭОР; классификационные признаки (по целевому уровню и ступени образования, по форме обучения, по тематике и др.); комментарий.

Примечание. Для выполнения задания вы можете самостоятельно выбрать инструментальное программное средство.

Продукт деятельности обучаемых: Результаты информационного анализа ЭОР, представленные в форме электронной памятки для учителя.

Критерии оценивания практической работы

Оценка **«отлично»** выставляется при условии, что студент полностью выполнил задание и проявил отличные знания учебного материала. При этом работа оформлена в соответствии с требованиями, к ней можно предъявить минимум замечаний.

«Хорошо» ставится тогда, когда студент выполнил все задания, показал хорошие знания по пройденному материалу, но есть недочеты в оформлении работы и общие небольшие замечания, не влияющие на ее качество.

Оценку **«удовлетворительно»** студент получает за полностью выполненное задание при наличии в ней существенных неточностей и недочетов, не умении студента верно применить полученные знания, в оформлении работы есть нарушения, не аргументированные ответы, неактуальные или ненадежные источники информации.

«Неудовлетворительно» студент получает в том случае, когда он не полностью выполнил задание проявил недостаточный уровень знаний, не смог объяснить полученные результаты. Такая работа не отвечает требованиям, содержит противоречивые сведения.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Оценка качества освоения дисциплины включает текущий контроль и промежуточную аттестацию обучающихся.

Текущий контроль освоения дисциплины (модуля) осуществляется в виде тестовых заданий, выполнения практических и лабораторных работ. Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме зачета.

Примерный перечень заданий для текущего контроля:

Тест 1:

1. «Хозяйственная деятельность, в которой ключевым фактором производства являются данные в цифровом виде» — это:

2. Проводная экономика
3. Технология виртуальной реальности
4. Человеко-машинное взаимодействие
5. Цифровая экономика

2. Выберите, к какой из перечисленных ниже сквозных цифровых технологий относится субтехнология «компьютерное зрение»:

1. Искусственный интеллект
2. Технологии распределенного реестра
3. Технологии беспроводной связи
4. Квантовые технологии

3. Какие технологии используют для сбора данных?

1. Облака, Блокчейн

2. 5G, Квантовые технологии, Облака
3. IoT, Big Data
4. Искусственный интеллект, 5G

4. Назовите основные принципы гуманизма, которые необходимо учитывать при внедрении цифровых технологий.

1. Гарантии основных прав человека; Поддержка слабых; Возможность формирования социальных и нравственных качеств личности, позволяющих самореализовываться, используя общественные ценности
2. Нравственное развитие личности; Соблюдение правовых и моральных норм общества; Бережное отношение к общественным ценностям
3. Ценность жизни; Нравственные, интеллектуальные, правовые и экологические обязательства; Правовые свободы
4. Личность - главная ценность в обществе; Бережное отношение к окружающей среде; Обеспечение свободы слова в обществе

5. Какие этапы цифровой зрелости проходит государство?

1. электронное 2. открытое 3. датацентричное 4. полностью цифровое
1. электронное 2. открытое 3. датацентричное 4. полностью цифровое 5. "умное"
1. электронное 2. индустриальное 3. датацентричное 4. цифровое

6. Что такое криптография?

2. Процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, предоставления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов
3. Наука о защите данных
4. Процесс интеграции цифровых технологий во все аспекты бизнес-деятельности
5. Раздел информатики, изучающий проблемы анализа, обработки и представления данных в цифровой форме

7. Интерфейс пользователя — это

1. Набор методов взаимодействия компьютерной программы и пользователя этой программы
2. Способ взаимодействия между объектами
3. Набор методов для взаимодействия между программами
4. Способ взаимодействия между пользователями

8. Какой стандарт связи в настоящее время доминирует?

1. 2G
2. 3G
3. 4G
4. 5G

9. В чем особенность национального проекта «Цифровая экономика»?

1. Цифровые технологии будут внедряться абсолютно во все процессы и сферы бизнеса и производства

2. Цифровые технологии будут внедряться абсолютно во все процессы и сферы бизнеса и производства
3. Все цифровые решения будут внедряться преимущественно на основе отечественных разработок
4. Все перечисленные варианты ответов верны
5. Ни один из вариантов не верен

Критерии оценки текущего контроля: **Зачтено** – выполнено правильно более 60% заданий контрольной работы или теста. **Не зачтено** – в противном случае.

Лабораторная работа считается принятой, если студент обеспечил правильную работу созданной программы (приложения, запроса, функции) и ответил на вопросы преподавателя по тематике соответствующей лабораторной работы.

Оценочные средства по дисциплине

Для оценки знаний, умений, навыков и формирования компетенции по дисциплине может применяться балльно-рейтинговая/традиционная система контроля и оценки успеваемости студентов. В основу балльно-рейтинговой системы (БРС) положены принципы, в соответствии с которыми формирование рейтинга студента осуществляется в ходе текущего, промежуточного контроля и промежуточной аттестации знаний.

Шкала оценивания	Экзамен	Зачет
88-100	Отлично	Зачет
74-87	Хорошо	
61-73	Удовлетворительно	
0-60	Неудовлетворительно	Незачет

При использовании традиционной системы контроля и оценки успеваемости студентов должны быть представлены критерии выставления оценок по четырехбалльной системе «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» либо «зачет», «незачет».

Примерный перечень вопросов к зачетной работе

1. Охарактеризуйте понятие «цифровая трансформация» организации. Приведите 3 конкретных примера успешной цифровой трансформации в российских или международных компаниях, кратко опишите использованные технологии и достигнутые результаты.
2. Раскройте суть концепции «цифрового следа» личности. Перечислите основные источники формирования цифрового следа в профессиональной деятельности. Объясните, как цифровой след может повлиять на карьерные перспективы специалиста (приведите 2–3 позитивных и 2–3 негативных сценария).

3. Опишите жизненный цикл данных в организации (от сбора до архивации/удаления). Укажите ключевые этапы и для каждого этапа назовите 1–2 цифровых инструмента или технологии, которые могут быть использованы для эффективной работы с данными.
4. Проанализируйте преимущества и риски использования облачных сервисов в профессиональной деятельности. Приведите по 3 примера преимуществ и рисков, сопроводив каждый пример кратким пояснением (2–3 предложения).
5. Что такое «большие данные» (Big Data)? Назовите 3 ключевых признака Big Data (3V или 4V модель). Объясните, как анализ больших данных может быть применён в выбранной вами профессиональной сфере (приведите конкретный пример задачи и способа её решения с помощью Big Data).
6. Раскройте понятие «цифровых двойников» (Digital Twins). Опишите принцип их работы и приведите 3 примера использования цифровых двойников в различных отраслях (промышленность, здравоохранение, городское планирование и т.д.). Укажите, какие выгоды даёт применение этой технологии.
7. Объясните, что подразумевается под «цифровой грамотностью» в контексте современного рабочего места. Составьте список из 5 навыков цифровой грамотности, которые вы считаете наиболее важными для специалиста XXI века, и дайте краткое обоснование для каждого навыка (1–2 предложения).
8. Охарактеризуйте роль искусственного интеллекта (ИИ) в автоматизации бизнес-процессов. Приведите 3 примера конкретных задач в офисной работе или производстве, которые успешно автоматизируются с помощью ИИ, и опишите, какой экономический или операционный эффект это даёт организации.
9. Опишите принципы работы и основные сферы применения технологии блокчейн за пределами криптовалют. Приведите 2–3 примера использования блокчейна в бизнесе или государственном управлении, объясните, какие проблемы решает эта технология в данных случаях.
10. Проанализируйте влияние социальных сетей и профессиональных онлайн-платформ (LinkedIn, Habr, Telegram-каналы и т.д.) на построение карьеры и профессиональное развитие. Назовите 3 способа эффективного использования этих ресурсов для роста компетенций и расширения профессиональных связей, а также укажите 2 потенциальных риска такого использования и способы их минимизации.
11. Дайте определение понятия «цифровой профессионализм». Перечислите и охарактеризуйте его ключевые компоненты.
12. Опишите основные цифровые компетенции, необходимые современному специалисту в выбранной вами профессиональной сфере (приведите 3–5 примеров компетенций с кратким обоснованием их важности).
13. Проанализируйте влияние цифровизации на рынок труда за последние 10 лет. Приведите 2–3 примера профессий, которые появились или существенно изменились из-за развития цифровых технологий.
14. Раскройте понятие цифровой этики. Приведите 3 примера этических дилемм, связанных с использованием цифровых технологий в профессиональной деятельности, и предложите способы их решения.
15. Объясните, что такое цифровая безопасность на рабочем месте. Перечислите 5 основных правил цифровой гигиены для сотрудника организации.

Критерии оценивания результатов зачета:

– **оценки «отлично»** (зачтено) заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание программного материала, умение свободно

выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Оценка «отлично» выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для будущей профессиональной деятельности, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала;

– **оценки «хорошо»** (зачтено) заслуживает студент, обнаруживший полное знание программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Оценка «хорошо» выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности;

– **оценки «удовлетворительно»** (зачтено) заслуживает студент, обнаруживший знание основного программного материала в объёме, необходимом для дальнейшей учёбы и предстоящей профессиональной деятельности, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. 3 балла выставляется студентам, допустившим погрешности не принципиального характера в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий;

– **2 балла** (не зачтено) выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях основного программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Как правило, **оценка «неудовлетворительно»** ставится студентам, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

Полный комплект фонда оценочных средств представлен в приложении 1 к рабочей программе дисциплины (модуля)

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

8.1. Рекомендуемая литература

Основная литература

1. Зотова, Н.К. Обучение проектированию образовательных систем в условиях дополнительного профессионального образования [Электронный ресурс]: учеб. пособие /Н.К. Зотова. - Электрон. дан. - М.: Флинта, 2014. - 324 с. : ил. – ЭБС Айбукс. – Режим доступа: <http://ibooks.ru/reading.php?short=1&isbn=978-5-9765-2073-8>.

2. Киселев, Г. М. Информационные технологии в педагогическом образовании [Электронный ресурс]: учебник / Г.М. Киселев. - Электрон. дан. - М. : Дашков и К, 2015.-304 с. - ЭБС Айбукс. - Режим доступа: <https://ibooks.ru/product.php?productid=342406>

3. Степаненко, Н.А. Технология развития креативного потенциала будущего учителя в творческой учебно-профессиональной деятельности [Электронный ресурс]: учеб.-метод.пособие / Н.А. Степаненко. - Электрон. дан. - 2-е изд., стер. - М.: Флинта, 2015. - 156 с. – ЭБС Айбукс. - Режим доступа: <http://ibooks.ru/reading.php?short=1&isbn=978-5-9765-2497-2>.

4. Управление проектированием и реализацией программ ДППО в условиях

системных изменений современного образования / О. Б. Даутова [и др.]. - СПб. : СПбАППО, 2018. - 189 с.

5. Халяпина, Л.П. Новые информационные технологии в профессиональной педагогической деятельности [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Л.П. Халяпина, Н.В. Анохина. - Электрон. дан. - Кемерово: КемГУ, 2011. - 118 с. - ЭБС Лань. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/30032>

6. Минин А. Я. Информационные технологии в образовании: Учебники и учебные пособия для ВУЗов МПГУ, 2016
http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=471000

Дополнительная литература

1. Г.М. Киселев, Р.В. Бочкова. Информационные технологии в педагогическом образовании : учебник М.: ИКТ «Дашков и К°», 2020
<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573270>

2. К.А. Катков, И.П. Хвостова и др. Информационные технологии: учебное пособие СКФУ // ЭБС "Университетская библиотека online", 2014
<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=457340>

3. Хроленко, А.Т. Современные информационные технологии для гуманитария : практическое руководство : Флинта, 2018
<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=363413>

8.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Интернет-ресурсы:

Ресурсы электронно-коммуникационной сети Интернет

а) электронные образовательные ресурсы (ЭОР):

1. Российское образование: федеральный портал: <http://www.edu.ru/>.
2. Библиотека федерального портала Российское образование: http://www.edu.ru/index.php?page_id=242.

3. Единое окно доступа к образовательным ресурсам: <http://window.edu.ru/>.

б) электронно-библиотечные системы (ЭБС), базы данных, информационносправочные и поисковые системы:

1. Электронно-библиотечная система Айбукс.ру: <https://ibooks.ru>.
2. Электронно-библиотечная система «Издательство «Лань»»: <https://e.lanbook.com/>.
3. Электронная библиотека диссертаций РГБ: <http://diss.rsl.ru/>.
4. Электронная библиотека «ЛитРес»: <http://biblio.litres.ru>.
5. Интернет-магазин цифровых изданий GlobalF5: <http://globalf5.com>.
6. «КИБЕРЛЕНИНКА» - научная электронная библиотека: <https://cyberleninka.ru/>.
7. Многопрофильный образовательный ресурс «Консультант студента»: <http://www.studentlibrary.ru>.
8. Национальная электронная библиотека (НЭБ) : <https://нэб.рф>.
9. Компания ИВИС: <https://dlib.eastview.com/search/simple>.
10. БиблиоРоссика: <http://www.bibliorossica.com>.

11. Bookmate (Букмейт): <https://bookmate.com>.
 12. КонсультантПлюс. Справочная правовая система: <http://www.consultant.ru/>.
 13. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU: <http://elibrary.ru>.
 14. Scopus - реферативная и наукометрическая база данных: <https://www.scopus.com>.
 15. Web of Science (WoS) - мультидисциплинарная платформа: <http://webofscience.com>.
 16. Гуманитарная электронная библиотека: <http://www.lib.ua-ru.net/katalog/41.html>.
 17. Научная онлайн-библиотека Порталус - онлайн-база авторских научных публикаций в России: <http://www.portalus.ru/>.
 18. Библиотека Гумер – гуманитарные науки: <http://www.gumer.info/>.
 19. Интернет-библиотека электронных книг Elibrus: <http://elibrus.lgb.ru/psi.shtml>.
 20. Педагогическая библиотека: <http://www.pedlib.ru>.
 21. Федеральный образовательный портал ЭСМ. Экономика. Социология. Менеджмент: <http://ecsocman.edu.ru>.
 22. Электронная библиотека учебников. Учебники по педагогике: <http://studentam.net/content/category/1/2/5/>.
 23. Российская государственная библиотека: <https://www.rsl.ru/>.
 24. Российская национальная библиотека: <http://nlr.ru/>.
 25. Научная педагогическая библиотека им. К. Д. Ушинского: <http://www.gnpbu.ru/>.
 26. Социологические исследования: сайт журнала: <http://socis.isras.ru/>.
 27. Вопросы образования: сайт журнала: <http://vo.hse.ru/>.
- в) источники по дисциплине:
1. Технология WWW: <http://fcior.edu.ru/card/28715/tehnologiya-www.html>.
 - 20
 2. Технология создания Web-сайта: <http://fcior.edu.ru/card/28655/tehnologiya-sozdaniyaweb-sayta.html>.
 3. Размещение графики на Интернет странице: <http://fcior.edu.ru/card/28590/razmeshenie-grafiki-na-internet-stranice.html>.
 4. Размещение сайта в Интернете: <http://fcior.edu.ru/card/28683/razmeshenie-sayta-v-internete.html>.
 5. Облачный сервис Google Documents and Spreadsheets: <https://docs.google.com>.
 6. Использование социальных сервисов в образовании: <http://bobrdobr.ru/search.html?keywords=использование+социальных+сервисов>.
 7. Основы работы учителя с Google Documents and Spreadsheets: http://inf548.blogspot.com/2011/02/google_28.html.
 8. Е.Д. Патаракин Социальные сервисы Веб 2.0 в помощь учителю: Практическое руководство: http://window.edu.ru/window/library?p_rid=55005.

Электронно-библиотечные системы (ЭБС):

1. Удмуртская научно-образовательная Электронная библиотека (УдНОЭБ) (<http://elibrary.udsu.ru/xmlui/>)
2. ЭБС «Издательство Лань» (<https://e.lanbook.com/>)
3. ЭБС «Юрайт» (<https://www.biblio-online.ru/>)

8.3. Перечень программного обеспечения

Используемые ПП: MicrosoftOffice 2010, Microsoft Windows 7, Microsoft Windows 2012, Kaspersky, Логомиры, Перволого, КонсультантПлюс, 7-Zip, ПОЗнание-Экзаменатор

8.4. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

1. Электронно-библиотечная система BOOK.RU : [сайт]. — URL: <https://www.book.ru>
2. Электронная библиотечная система «Лань» <http://e.lanbook.com>
3. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. <http://elibrary.ru>
4. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». <http://window.edu.ru>
5. ЭБС «Юрайт» <http://www.biblio-online.ru>

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Организация подготовки к практическим (семинарским) занятиям

Подготовка к практическим занятиям начинается с анализа лекционного материала. Работа на лекции предполагает не только ознакомление с содержательным аспектом темы, но и понимание логики овладения материалом курса, осознание проблематики темы. Наличие собственного конспекта лекций позволяет еще раз ознакомиться, продумать, разобраться в новом материале, так как недостаточно понятые во время лекции положения могут быть восстановлены в памяти, сопоставлены с другими, додуманы, дополнены, уяснены и расширены с помощью учебной литературы. Хорошо овладеть содержанием лекции – это: 1) знать тему; 2) понимать значение и важность ее в данном курсе; 3) четко представлять план; 4) уметь выделять главное; 5) усвоить значение примеров и иллюстраций; 6) связать вновь полученные сведения о предмете или явления с уже имеющимся; 7) представлять возможность и необходимость применения полученных сведений.

Непосредственная подготовка к занятию осуществляется на основе методических рекомендаций по изучаемой теме. При этом необходимо изучить предлагаемую литературу по вынесенным темам, обратить внимание на

проблемы, обозначенные преподавателем трудности, обычно возникающие у студентов.

Работа с книгой – основной вид самостоятельной работы студента в вузе и одновременно подготовка к будущей практической работе. Знакомство с книгой целесообразно начать с изучения оглавления. Именно оно позволяет получить общее представление о структуре и содержании книги, принятой автором систематизации материала. Независимо от выбранного объема изучаемого текста целесообразно прочитать введение и предисловие. В них обычно формулируются задачи и методы изложения. Знакомство с книгой целесообразно завершать чтением заключения, которое позволяет понять основные обобщенные выводы, главные мысли автора.

Основные положения прочитанной книги целесообразно излагать в конспекте. Конспектирование – наиболее распространенная форма, краткого, связного и последовательного письменного пересказа содержания с аргументами и личными замечаниями. Особенностью конспекта является то, что в него входят различные формы записей – план, тезисы, выписки, доводы, цитаты, расчеты, выводы и др.

ОБЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ СТУДЕНТАМ ПО СОСТАВЛЕНИЮ КОНСПЕКТА

1. Определите цель составления конспекта.
2. Читая изучаемый материал в электронном виде в первый раз, разделите его на основные смысловые части, выделите главные мысли, сформулируйте выводы.
3. Если составляете план - конспект, сформулируйте названия пунктов и определите информацию, которую следует включить в план-конспект для раскрытия пунктов плана.
4. Наиболее существенные положения изучаемого материала (тезисы) последовательно и кратко излагайте своими словами или приводите в виде цитат.
5. Включайте в конспект не только основные положения, но и обосновывающие их выводы, конкретные факты и примеры (без подробного описания).
6. Составляя конспект, записывайте отдельные слова сокращённо, выписывайте только ключевые слова, делайте ссылки на страницы конспектируемой работы, применяйте условные обозначения.
7. Для того чтобы форма конспекта отражала его содержание, располагайте абзацы «ступеньками», подобно пунктам и подпунктам плана, применяйте разнообразные способы подчеркивания, используйте карандаши и ручки разного цвета.
8. Отмечайте непонятные места, новые слова, имена, даты.

9. При конспектировании старайтесь выразить авторскую мысль своими словами. Стремитесь к тому, чтобы один абзац авторского текста был передан при конспектировании одним, максимум двумя предложениями.

Следует учитывать, что подготовка к занятиям предполагает осуществление деятельности на репродуктивном и творческом уровнях. При этом студенту необходимо сформировать свою позицию по вынесенной на занятие проблематике и подготовить ее обоснование. При выполнении практических заданий необходимо самостоятельно сформировать цель деятельности, выбрать средства и методы решения поставленных задач, что становится возможным при условии достаточно полного овладения теоретическим материалом курса.

Следует помнить, что в случае возникновения затруднений при подборе и анализе материала, выполнении практических заданий студент может обратиться к преподавателю в часы, выделенные для консультаций. Именно качественное выполнение самостоятельной работы способствует формированию навыков профессионального мышления, умений решать практические задачи, правильно оценивать ситуацию.

Программа курса предполагает большой объем самостоятельной работы студента. Количество аудиторных занятий не позволяет изучить вопросы тем в полном объеме, поэтому студент овладевает материалом путем дополнительного изучения учебной и научной литературы. Контроль их изучения может осуществляться посредством проверки реферата, а также по усмотрению преподавателя либо в форме мини опроса в устной или письменной форме (тесты), либо в форме собеседования или письменной проверочной работы.

Реферат является наиболее простой формой студенческой научно – исследовательской работы. Он должен представлять собой достаточно краткое, но ясное и четкое изложение определенного вопроса или проблемы. Для его написания потребуется изучение наряду с учебной литературой нескольких научных статей или монографий, посвященных заявленной тематике. Обычно для подготовки реферата используется от 3 до 5 научных работ, рассматриваемых автором реферата в качестве основных. Это способствует более глубокому по сравнению с изложением в учебной литературе уяснению отдельного вопроса. Поэтому использовать только учебную литературу для написания реферата не рекомендуется. Она играет лишь роль того теоретического фундамента, который позволяет разобраться и проанализировать соответствующие научные работы.

В ходе изучения тем учебного курса студент выбирает наиболее заинтересовавший его вопрос для написания реферата.

Содержание реферата представляет собой изложение конкретного вопроса, вынесенного в качестве его названия, поэтому текст обычно не разбивается на разделы и параграфы. Объем реферата колеблется от 12 до 20 страниц. Оформляется реферат на отдельных листах (формат А-4), сшитых (или прочно скрепленных) между собой. Титульный лист реферата оформляется в

соответствии с требованиями, предъявляемыми к научно – исследовательским студенческим работам. Страницы реферата должны быть пронумерованы. На цитируемую литературу должны быть сделаны сноски, оформленные одним из допустимых способов. Завершается текст реферата списком используемой при написании литературы, оформленным соответствующим образом.

Поскольку в реферате излагается, как правило, конкретный вопрос, то текст:

а) может не разбиваться на параграфы, допустимым является выделение отдельных вопросов прямо в тексте жирным шрифтом или курсивом;

б) при разделении текста реферата на параграфы, «оглавление» содержания реферата (план) следует выносить на отдельный лист;

в) «введение» и «заключение» как отдельные разделы работы выделять необязательно, вступление и заключительные выводы могут содержаться непосредственно в тексте рассматриваемого вопроса;

г) список, используемой литературы (библиография) обязательно приводится в конце текста с новой страницы, оформленный в соответствии с общими правилами любого научного исследования.

Общие рекомендации по составлению доклада: Доклад – публичное сообщение на определенную тему, способствующее формированию навыков исследовательской работы, расширяющее познавательный интерес. Работа над докладом состоит из следующих этапов: □ составление плана работы; □ систематизации полученных сведений; □ составление выводов и обобщений. Доклад может быть представлен в устной и письменной форме. Письменный доклад – это запись устного сообщения по какой-либо теме объемом от пяти до пятнадцати страниц. В таком докладе не обязательно: □ выделять структурные элементы работы в виде плана; □ выделять заголовки внутри текста; □ ссылаться на использованную литературу по ходу текста. Но обязательно следует приводить список всех используемых источников в конце работы. При подготовке доклада целесообразно соблюдать следующий порядок работы: □ подобрать литературу по изучаемой теме, познакомиться с ее содержанием; □ пользуясь закладками, отметить наиболее существенные места или сделать выписки; □ составить план доклада; □ используя рекомендации по составлению тематического конспекта и составленный план, написать доклад, в заключение которого обязательно выразить свое отношение к излагаемой теме и ее содержанию; □ прочитать текст и редактировать его; □ оформить в соответствии с требованиями к оформлению докладов. Регламент устного публичного выступления – не более 10 минут. Работу по подготовке устного выступления можно разделить на два основных этапа: □ докоммуникативный этап (подготовка выступления); □ коммуникативный этап (взаимодействие с аудиторией). Работа по подготовке устного выступления начинается с формулировки темы. Лучше всего тему сформулировать таким образом, чтобы

ее первое слово обозначало наименование полученного в ходе выполнения проекта научного результата (например, «Технология изготовления...», «Модель развития...», «Система управления...» и пр.). Само выступление должно состоять из трех частей – вступления (10- 15 % общего времени), основной части (60-70 %) и заключения (20-25 %). Вступление включает в себя представление авторов, название сообщения, расшифровку подзаголовка с целью точного определения содержания выступления, четкое определение стержневой идеи. Стержневая идея проекта понимается как основной тезис, ключевое положение. План развития основной части должен быть ясным. Должно быть отобрано оптимальное количество фактов и необходимых примеров. В заключении необходимо сформулировать выводы, которые следуют из основной идеи (идей) выступления. Правильно построенное заключение способствует хорошему впечатлению от выступления в целом. В заключении имеет смысл повторить стержневую идею и, кроме того, вновь (в кратком виде) вернуться к тем моментам основной части, которые вызвали интерес слушателей. Закончить выступление можно решительным заявлением. При подготовке к выступлению необходимо выбрать способ выступления: устное изложение с опорой на конспект (опорой могут также служить заранее подготовленные слайды) или чтение подготовленного текста. После выступления нужно быть готовым к ответам на возникшие у аудитории вопросы.

Рекомендации по подготовке презентации. Компьютерную презентацию, сопровождающую выступление докладчика, удобнее всего подготовить в программе MS PowerPoint. Презентация как документ представляет собой последовательность сменяющих друг друга слайдов – то есть электронных страничек, занимающих весь экран монитора. Чаще всего демонстрация презентации проецируется на большом экране, реже – раздается собравшимся как печатный материал. Количество слайдов адекватно содержанию и продолжительности выступления (например, для 5-минутного выступления рекомендуется использовать не более 10 слайдов). На первом слайде обязательно представляется тема выступления и сведения об авторах. Следующие слайды можно подготовить, используя две различные стратегии их подготовки: Первая стратегия: на слайды выносятся опорный конспект выступления и ключевые слова с тем, чтобы пользоваться ими как планом для выступления. В этом случае к слайдам предъявляются следующие требования:

- ☐ объем текста на слайде – не больше 7 строк;
- ☐ маркированный/нумерованный список содержит не более 7 элементов;
- ☐ отсутствуют знаки пунктуации в конце строк в маркированных и нумерованных списках;
- ☐ значимая информация выделяется с помощью цвета, кегля, эффектов анимации.

Особо внимательно необходимо проверить текст на отсутствие ошибок и опечаток. Основная ошибка при выборе данной стратегии

состоит в том, что выступающие заменяют свою речь чтением текста со слайдов. Вторая стратегия: на слайды помещается фактический материал (таблицы, графики, фотографии и пр.), который является уместным и достаточным средством наглядности, помогает в раскрытии стержневой идеи выступления. В этом случае к слайдам предъявляются следующие требования:

- выбранные средства визуализации информации (таблицы, схемы, графики и т. д.) соответствуют содержанию;
- использованы иллюстрации хорошего качества (высокого разрешения), с четким изображением (как правило, никто из присутствующих не заинтересован вчитываться в текст на ваших слайдах и всматриваться в мелкие иллюстрации).

Максимальное количество графической информации на одном слайде – 2 рисунка (фотографии, схемы и т. д.) с текстовыми комментариями (не более 2 строк к каждому). Наиболее важная информация должна располагаться в центре экрана. Особо тщательно необходимо отнестись к оформлению презентации. Для всех слайдов презентации по возможности необходимо использовать один и тот же шаблон оформления, кегль для заголовков – не меньше 24 пунктов, для информации – не менее 18. В презентациях не принято ставить переносы в словах.

10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю) соответствует требованиям к:

- аудитории (помещению, местам) для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций;
- лабораторному оборудованию;
- специализированному оборудованию;
- перечню и объему расходных материалов.

11. Особенности организации образовательного процесса по дисциплине (модулю) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Реализация дисциплины для лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Для адаптации программы освоения дисциплины используются следующие методы:

- для лиц с нарушениями слуха используются методы визуализации информации (презентации, использование компьютера для передачи текстовой информации, интерактивная доска, участие сурдолога и др.)
- для лиц с нарушениями зрения используются такие методы, как увеличение текста и картинки (в программах Windows), программы-синтезаторы речи, в том числе в ЭБС, звукозаписывающие устройства (диктофоны), компьютеры с соответствующим программно-аппаратным обеспечением и портативные компьютеризированные устройства.

Для маломобильных групп населения имеется необходимое материально-техническое обеспечение (пандусы, оборудованные санитарные комнаты, кнопки вызова персонала, оборудованные аудитории для лекционных и практических занятий), возможно применение ассистивных технологий и средств.

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.), при необходимости выделяется дополнительное время на подготовку и предоставляются необходимые технические средства.