

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина»
Институт математики, физики и информационных технологий
Кафедра функционального анализа

УТВЕРЖДАЮ:
Директор института



Н. Л. Королева
«04» июля 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине Б1.О.6.1 Основы цифровой школы

Направление подготовки/специальность: 01.04.01 - Математика

Профиль/направленность/специализация: Преподавание математики и информатики

Уровень высшего образования: магистратура

Квалификация: Магистр

год набора: 2022

Тамбов, 2022

Автор программы:

Кандидат физико-математических наук, доцент Филиппова Ольга Викторовна

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 01.04.01 - Математика (уровень магистратуры) (приказ Министерства образования и науки РФ от «10» января 2018 г. № 12).

Рабочая программа принята на заседании Кафедры функционального анализа «29» июня 2022 г. Протокол № 9

Рассмотрена и одобрена на заседании Ученого совета Института математики, физики и информационных технологий, Протокол от «04» июля 2022 г. № 6.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Цели и задачи дисциплины.....	4
2. Место дисциплины в структуре ОП Магистра.....	5
3. Объем и содержание дисциплины.....	5
4. Контроль знаний обучающихся и типовые оценочные средства.....	9
5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).....	13
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.....	15
7. Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы.....	15

1. Цели и задачи дисциплины

1.1 Цель дисциплины – формирование компетенций:

ПК-6 Способен к организации научно-исследовательских и научно-производственных работ, к управлению научным коллективом

1.2 Типы задач профессиональной деятельности, к которым готовятся обучающиеся в рамках освоения дисциплины:

- научно-исследовательский
- педагогический

1.3 Дисциплина ориентирована на подготовку обучающихся к профессиональной деятельности в сферах: 01 Образование и наука (в сфере общего образования, профессионального и дополнительного образования; в сфере научных исследований), 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере научно-исследовательских и опытноконструкторских разработок)

1.4 В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы:

Обобщенные трудовые функции / трудовые функции / трудовые или профессиональные действия (при наличии профстандарта)	Код и наименование компетенции ФГОС ВО, необходимой для формирования трудового или профессионального действия	Индикаторы достижения компетенций
	ПК-6 Способен к организации научно-исследовательских и научно-производственных работ, к управлению научным коллективом	Создает образовательную среду, стимулирующую исследовательскую деятельность

1.5 Согласование междисциплинарных связей дисциплин, обеспечивающих освоение компетенций:

ПК-6 Способен к организации научно-исследовательских и научно-производственных работ, к управлению научным коллективом

№ п/п	Наименование дисциплин, определяющих междисциплинарные связи	Форма обучения									
		Очная (семестр)				Очно-заочная (семестр)					
		1	2	3	4	1	2	3	4	5	
1	Активизация учебной деятельности учащихся	+				+					
2	Информационные технологии в профессиональной деятельности + онлайн курс "Информационные технологии и сервисы" (УрФУ)	+	+			+	+				

3	Методика преподавания информатики		+				+		
4	Научно-исследовательская работа				+				+
5	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)			+			+		
6	Онлайн-курс "Современные образовательные технологии: новые медиа в классе"		+				+		
7	Преддипломная практика				+				+
8	Решение нестандартных задач и задач углубленного изучения математики		+					+	
9	Содержание деятельности профильной школы и профильной подготовки	+				+			
10	Теория чисел в средней школе		+				+		

2. Место дисциплины в структуре ОП магистратуры:

Дисциплина «Основы цифровой школы» относится к обязательной части учебного плана ОП по направлению подготовки 01.04.01 - Математика.

Дисциплина «Основы цифровой школы» изучается в 1 семестре.

3. Объем и содержание дисциплины

3.1. Объем дисциплины: 6 з.е.

Очная: 6 з.е.

Очно-заочная: 6 з.е.

Вид учебной работы	Очная (всего часов)	Очно-заочная (всего часов)
Общая трудоёмкость дисциплины	216	216
Контактная работа	48	26
Лекции (Лекции)	16	10
Лабораторные (Лаб. раб.)	32	16
Самостоятельная работа (СР)	132	154
Экзамен	36	36

3.2. Содержание курса:

№ темы	Название раздела/темы	Вид учебной работы, час.						Формы текущего контроля
		Лекции		Лаб. раб.		СР		
		О	О-3	О	О-3	О	О-3	

1 семестр								
1	Термины и определения: электронное обучение (e-learning), дистанционные образовательные технологии (ДОТ), комбинированная модель обучения	2	-	4	2	24	24	Собеседование, опрос; Выполнение практических заданий
2	Нормативная поддержка ЭО. Закон об образовании в РФ. Соблюдение авторских прав в электронном обучении	2	2	4	2	24	24	Выполнение практических заданий; Собеседование, опрос; Подготовка устных выступлений; Контрольная работа
3	Тенденции развития ЭО в системе современного образования	2	-	4	2	26	24	Собеседование, опрос; Подготовка устных выступлений
4	Особенности образовательного процесса с использованием электронного обучения	4	2	8	2	36	22	Подготовка устных выступлений; Собеседование, опрос
5	Современные педагогические технологии в электронном обучении. Е-портфолио, кейс-study, Web-квест, мультимедийные электронные ресурсы	2	2	4	2	10	20	Подготовка устных выступлений; Подготовка электронной презентации; Устный опрос
6	Основы создания тестов. Виды тестов. Правила составления тестовых заданий. Особенности конструирования и использования педагогического теста	2	2	4	2	6	20	Подготовка электронной презентации; Опрос; Кейс

7	Тьюторские технологии в организации ЭО	2	2	4	4	6	20	Кейс; Контрольная работа
---	--	---	---	---	---	---	----	--------------------------

Тема 1. Термины и определения: электронное обучение (e-learning), дистанционные образовательные технологии (ДОТ), комбинированная модель обучения (ПК-6)

Лекция.

Система обучения при помощи информационных и электронных технологий. Этапы становления электронного образования. Процесс перехода от традиционного обучения к обучению на базе компьютерных технологий

Лабораторные работы.

Изучение предложенной литературы; решение задач; подбор Интернет-ресурсов для решения образовательных задач; выполнение домашних заданий. Самостоятельное изучение разделов, проработка материала учебников и учебных пособий, подготовка к практическим занятиям, рубежному контролю.

Задания для самостоятельной работы.

Конспектирование и аннотирование предложенной литературы; решение задач; выполнение домашних заданий

Тема 2. Нормативная поддержка ЭО. Закон об образовании в РФ. Соблюдение авторских прав в электронном обучении (ПК-6)

Лекция.

Концепция внедрения систем электронного дистанционного обучения в деятельность образовательных учреждений Российской Федерации. Нормативная база электронного дистанционного обучения. Возможности электронного дистанционного обучения.

Лабораторные работы.

Изучение предложенной литературы; решение задач; подбор Интернет-ресурсов для решения образовательных задач; выполнение домашних заданий. Самостоятельное изучение разделов, проработка материала учебников и учебных пособий, подготовка к практическим занятиям, рубежному контролю

Задания для самостоятельной работы.

1. Изучение теоретического материала, подготовка к лабораторным занятиям, подготовка сообщений по теме занятия, выполнение самостоятельного научного исследования.
2. Изучение дополнительной литературы по теме (в том числе электронных ресурсов).

Тема 3. Тенденции развития ЭО в системе современного образования (ПК-6)

Лекция.

Модели внедрения электронного, дистанционного обучения в систему общего образования. Обучение с использованием дистанционных технологий. Материально-техническая база электронного, дистанционного обучения

Лабораторные работы.

Разработка модели применения электронного обучения на уроках математики, информатики.

Задания для самостоятельной работы.

1. Изучение теоретического материала, подготовка к лабораторным занятиям, подготовка сообщений по теме занятия, выполнение самостоятельного научного исследования (проект).
2. Изучение дополнительной литературы по теме (в том числе электронных ресурсов).

Тема 4. Особенности образовательного процесса с использованием электронного обучения (ПК-6)

Лекция.

Педагогические и дидактические основы обучения с использованием дистанционных технологий при обучении математике, информатике. Специфические аспекты обучения с использованием цифровых технологий различных целевых групп обучающихся.

Лабораторные работы.

Анализ и подбор интернет-ресурсов для организации электронного обучения математике, информатике.

Задания для самостоятельной работы.

1. Изучение теоретического материала, подготовка к лабораторным занятиям, подготовка сообщений по теме занятия, выполнение самостоятельного научного исследования (проект).

2. Изучение дополнительной литературы по теме (в том числе электронных ресурсов).

Тема 5. Современные педагогические технологии в электронном обучении. Е-портфолио, кейс-study, Web-квест, мультимедийные электронные ресурсы (ПК-6)

Лекция.

Новые формы совместного взаимодействия: Е-портфолио, кейс-study, Web-квест, мультимедийные электронные ресурсы

Лабораторные работы.

Разработка тематического цифрового ресурса для обеспечения электронного обучения (тема на выбор)

Задания для самостоятельной работы.

1. Изучение теоретического материала, подготовка к лабораторным занятиям, подготовка сообщений по теме занятия, выполнение самостоятельного научного исследования (проект).

2. Изучение дополнительной литературы по теме (в том числе электронных ресурсов).

Тема 6. Основы создания тестов. Виды тестов. Правила составления тестовых заданий. Особенности конструирования и использования педагогического теста (ПК-6)

Лекция.

Основы создания тестов. Виды тестов. Правила составления тестовых заданий. Особенности конструирования и использования педагогического теста. Изучение тестовых оболочек. Обеспечение доступа к ресурсу. Требования, предъявляемые к компьютерным тестам; типы и виды тестовых и тренировочных заданий; основные принципы технологий открытого образования; концептуальные положения технологии Электронного обучения.

Лабораторные работы.

Создание тематического теста в определенной оболочке (тема по выбору).

Задания для самостоятельной работы.

1. Изучение теоретического материала, подготовка к лабораторным занятиям, подготовка сообщений по теме занятия, выполнение самостоятельного научного исследования (проект).

2. Изучение дополнительной литературы по теме (в том числе электронных ресурсов).

Тема 7. Тьюторские технологии в организации ЭО (ПК-6)

Лекция.

Электронное обучение: технологии дистанционного обучения и тьюторской деятельности. Технологии непосредственного взаимодействия с обучающимися. Технология проведения групповых тьюториалов, управление конфликтами в ходе обучения.

Лабораторные работы.

Разработка плана тьюторского сопровождения обучающихся с различными образовательными потребностями.

Задания для самостоятельной работы.

1. Изучение теоретического материала, подготовка к лабораторным занятиям, подготовка сообщений по теме занятия, выполнение самостоятельного научного исследования (проект).

2. Изучение дополнительной литературы по теме (в том числе электронных ресурсов).

4. Контроль знаний обучающихся и типовые оценочные средства

4.1. Распределение баллов:

1 семестр

- текущий контроль – 50 баллов
- контрольные срезы – 2 среза по 10 баллов каждый
- премиальные баллы – 20 баллов
- ответ на экзамене: не более 30 баллов

Распределение баллов по заданиям:

№ те мы	Название темы / вид учебной работы	Формы текущего контроля / срезы	Мах. кол-во баллов	Методика проведения занятия и оценки
1.	Термины и определения: электронное обучение (e-learning), дистанционные образовательные технологии (ДОТ), комбинированная модель обучения	Собеседование, опрос	2	Собеседование- 2 балла,
		Выполнение практических заданий	5	Собеседование- 1 балл, фронтальный опрос - 2 балла, подготовка сообщений – 1 балл, выполнение заданий в рамках лабораторных занятий – 2 балла.
2.	Нормативная поддержка ЭО. Закон об образовании в РФ. Соблюдение авторских прав в электронном обучении	Выполнение практических заданий	5	Собеседование- 4 балла, фронтальный опрос - 5 баллов, подготовка сообщений – 5 баллов, выполнение заданий в рамках лабораторных занятий – 6 баллов.
		Собеседование, опрос	2	Собеседование- 2 балла,
		Подготовка устных выступлений	5	Собеседование- 4 балла, фронтальный опрос - 5 баллов, подготовка сообщений – 5 баллов, выполнение заданий в рамках лабораторных занятий – 6 баллов.
		Контрольная работа(контрольный срез)	10	Шкала оценивания: 0-3 баллов - оценка "2"; 4-6 баллов - оценка "3"; 7-8 баллов - оценка "4"; 9-10 баллов - оценка "5"
3.	Тенденции развития ЭО в системе современного образования	Собеседование, опрос	2	Собеседование- 2 балла,
		Подготовка устных выступлений	5	Собеседование- 4 балла, фронтальный опрос - 5 баллов, подготовка сообщений – 5 баллов, выполнение заданий в рамках лабораторных занятий – 6 баллов.

4.	Особенности образовательного процесса с использованием электронного обучения	Подготовка устных выступлений	5	Собеседование- 4 балла, фронтальный опрос - 5 баллов, подготовка сообщений – 5 баллов, выполнение заданий в рамках лабораторных занятий – 6 баллов.
		Собеседование, опрос	2	Собеседование- 2 балла,
5.	Современные педагогические технологии в электронном обучении. Е-портфолио, кейс-study, Web-квест, мультимедийные электронные ресурсы	Подготовка устных выступлений	5	выступление с докладом -5 баллов, устный опрос – 3 балла, подготовка и защита презентации – 4 балла, выполнение и защита проекта или кейс-задачи – 2 балл
		Подготовка электронной презентации	2	подготовка и защита презентации – 2 балла,
		Устный опрос	2	устный опрос – 2 балла,
6.	Основы создания тестов. Виды тестов. Правила составления тестовых заданий. Особенности конструирования и использования педагогического теста	Подготовка электронной презентации	2	выступление с докладом -2 баллов,
		Опрос	2	устный опрос – 2 балла,
		Кейс	2	выполнение и защита проекта или кейс-задачи – 2 балла
7.	Тьюторские технологии в организации ЭО	Кейс	2	выступление с докладом -5 баллов, устный опрос – 3 балла, подготовка и защита презентации – 2 балла, выполнение и защита проекта или кейс-задачи – 2 балл
		Контрольная работа(контрольный срез)	10	Шкала оценивания: 0-3 баллов - оценка "2"; 4-6 баллов - оценка "3"; 7-8 баллов - оценка "4"; 9-10 баллов - оценка "5"
8.	Премияльные баллы		20	20 баллов за участие в студенческих научных конференциях и олимпиадах
9.	Ответ на экзамене		30	Ответ на экзамене: 25-30 баллов - оценка "Отлично" 18-24 балла - оценка "Хорошо" 10-17 баллов - оценка "Удовлетворительно" менее 10 баллов - оценка "Неудовлетворительно"
10.	Индивидуальные задания, с помощью которых можно набрать дополнительные баллы		50	Добор баллов: студент может предоставить все выполненные задания текущего контроля
11.	Итого за семестр		100	

Итоговая оценка по экзамену выставляется в 100-балльной шкале и в традиционной четырехбалльной шкале. Перевод 100-балльной рейтинговой оценки по дисциплине в традиционную четырехбалльную осуществляется следующим образом:

100-балльная система	Традиционная система
85 - 100 баллов	Отлично
70 - 84 баллов	Хорошо
50 - 69 баллов	Удовлетворительно
Менее 50	Неудовлетворительно

4.2 Типовые оценочные средства текущего контроля

Выполнение практических заданий

Тема 1. Термины и определения: электронное обучение (e-learning), дистанционные образовательные технологии (ДОТ), комбинированная модель обучения

Задания для практических занятий

Тема 2. Нормативная поддержка ЭО. Закон об образовании в РФ. Соблюдение авторских прав в электронном обучении

Задания для практических занятий

Кейс

Тема 6. Основы создания тестов. Виды тестов. Правила составления тестовых заданий. Особенности конструирования и использования педагогического теста

Задания для кейсов

Тема 7. Тьюторские технологии в организации ЭО

Задания для кейса

Контрольная работа

Тема 2. Нормативная поддержка ЭО. Закон об образовании в РФ. Соблюдение авторских прав в электронном обучении

Задания контрольной работы

Тема 7. Тьюторские технологии в организации ЭО

Задания для контрольной работы

Опрос

Тема 6. Основы создания тестов. Виды тестов. Правила составления тестовых заданий. Особенности конструирования и использования педагогического теста

Вопросы для опроса

Подготовка устных выступлений

Тема 2. Нормативная поддержка ЭО. Закон об образовании в РФ. Соблюдение авторских прав в электронном обучении

Темы докладов

Тема 3. Тенденции развития ЭО в системе современного образования

Темы докладов

Тема 4. Особенности образовательного процесса с использованием электронного обучения

Темы докладов

Тема 5. Современные педагогические технологии в электронном обучении. Е-портфолио, кейс-study, Web-квест, мультимедийные электронные ресурсы

Темы докладов

Подготовка электронной презентации

Тема 5. Современные педагогические технологии в электронном обучении. Е-портфолио, кейс-study, Web-квест, мультимедийные электронные ресурсы

Темы докладов

Тема 6. Основы создания тестов. Виды тестов. Правила составления тестовых заданий. Особенности конструирования и использования педагогического теста

Темы докладов

Собеседование, опрос

Тема 1. Термины и определения: электронное обучение (e-learning), дистанционные образовательные технологии (ДОТ), комбинированная модель обучения

Темы для собеседования, вопросы для устного опроса

Тема 2. Нормативная поддержка ЭО. Закон об образовании в РФ. Соблюдение авторских прав в электронном обучении

Темы для собеседования и вопросы для устного опроса

Тема 3. Тенденции развития ЭО в системе современного образования

Темы для собеседования и вопросы для проведения устного опроса

Тема 4. Особенности образовательного процесса с использованием электронного обучения

Темы для собеседования и вопросы для проведения устного опроса

Устный опрос

Тема 5. Современные педагогические технологии в электронном обучении. Е-портфолио, кейс-study, Web-квест, мультимедийные электронные ресурсы

Вопросы для опроса

4.3 Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме экзамена

Типовые вопросы экзамена (ПК-6)

- 1 Термины и определения: электронное обучение (e-learning).
- 2 Дистанционные образовательные технологии
- 3 Комбинированная модель обучения
- 4 Нормативная поддержка ЭО. Закон об образовании в РФ.

- 5 Соблюдение авторских прав в электронном обучении
- 6 Тенденции развития ЭО в системе современного образования
- 7 Особенности образовательного процесса с использованием электронного обучения
- 8 Современные педагогические технологии в электронном обучении. Е-портфолио, кейс-study, Web-квест, мультимедийные электронные ресурсы
- 9 Современные педагогические технологии в электронном обучении. Web-квест, мультимедийные электронные ресурсы
- 10 Основы создания тестов. Виды тестов.
- 11 Правила составления тестовых заданий.
- 12 Особенности конструирования и использования педагогического теста
- 13 Тьюторские технологии в организации ЭО
- 14 Критерии отбора содержания для составления тестовых заданий
- 15 Интерактивные методы обучения

Типовые задания для экзамена (ПК-6)

Практические задачи на экзамен не выносятся

4.4. Шкала оценивания промежуточной аттестации

Оценка	Компетенции	Дескрипторы (уровни) – основные признаки освоения (показатели достижения результата)
«отлично» (85 - 100 баллов)	ПК-6	Отлично умеет организовать научно-исследовательских и научно-производственных работы, и управление научным коллективом
«хорошо» (70 - 84 баллов)	ПК-6	Хорошо умеет организовать научно-исследовательских и научно-производственных работы, и управление научным коллективом
«удовлетворительно» (50 - 69 баллов)	ПК-6	Удовлетворительно умеет организовать научно-исследовательских и научно-производственных работы, и управление научным коллективом
«неудовлетворительно» (менее 50 баллов)	ПК-6	Не умеет организовать научно-исследовательских и научно-производственных работы, и управление научным коллективом

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

5.1 Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся:

Приступая к изучению дисциплины, в первую очередь обучающимся необходимо ознакомиться содержанием рабочей программы дисциплины (РПД), которая определяет содержание, объем, а также порядок изучения и преподавания учебной дисциплины, ее раздела, части.

Для самостоятельной работы важное значение имеют разделы «Объем и содержание дисциплины», «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины» и «Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы».

В разделе «Объем и содержание дисциплины» указываются все разделы и темы изучаемой дисциплины, а также виды занятий и планируемый объем в академических часах.

В разделе «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины» указана рекомендуемая основная и дополнительная литература.

В разделе «Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы» содержится перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины.

5.2 Рекомендации обучающимся по работе с теоретическими материалами по дисциплине

При изучении и проработке теоретического материала необходимо:

- просмотреть еще раз презентацию лекции в системе MOODLe, повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной дополнительной литературы;
- при самостоятельном изучении теоретической темы сделать конспект, используя рекомендованные в РПД источники, профессиональные базы данных и информационные справочные системы;
- ответить на вопросы для самостоятельной работы, по теме представленные в пункте 3.2 РПД.
- при подготовке к текущему контролю использовать материалы фонда оценочных средств (ФОС).

5.3 Рекомендации по работе с научной и учебной литературой

Работа с основной и дополнительной литературой является главной формой самостоятельной работы и необходима при подготовке к устному опросу на семинарских занятиях, к дебатам, тестированию, экзамену. Она включает проработку лекционного материала и рекомендованных источников и литературы по тематике лекций.

Конспект лекции должен содержать реферативную запись основных вопросов лекции, в том числе с опорой на размещенные в системе MOODLe презентации, основных источников и литературы по темам, выводы по каждому вопросу. Конспект может быть выполнен в рамках распечатки выдачи презентаций лекций или в отдельной тетради по предмету. Он должен быть аккуратным, хорошо читаемым, не содержать не относящуюся к теме информацию или рисунки.

Конспекты научной литературы при самостоятельной подготовке к занятиям должны содержать ответы на каждый поставленный в теме вопрос, иметь ссылку на источник информации с обязательным указанием автора, названия и года издания используемой научной литературы. Конспект может быть опорным (содержать лишь основные ключевые позиции), но при этом позволяющим дать полный ответ по вопросу, может быть подробным. Объем конспекта определяется самим студентом.

В процессе работы с основной и дополнительной литературой студент может:

- делать записи по ходу чтения в виде простого или развернутого плана (создавать перечень основных вопросов, рассмотренных в источнике);
- составлять тезисы (цитирование наиболее важных мест статьи или монографии, короткое изложение основных мыслей автора);
- готовить аннотации (краткое обобщение основных вопросов работы);
- создавать конспекты (развернутые тезисы).

5.4. Рекомендации по подготовке к отдельным заданиям текущего контроля

Собеседование предполагает организацию беседы преподавателя со студентами по вопросам практического занятия с целью более обстоятельного выявления их знаний по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Все члены группы могут участвовать в обсуждении, добавлять информацию, дискутировать, задавать вопросы и т.д.

Устный опрос может применяться в различных формах: фронтальный, индивидуальный, комбинированный. Основные качества устного ответа подлежащего оценке:

- правильность ответа по содержанию;
- полнота и глубина ответа;
- сознательность ответа;
- логика изложения материала;
- рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи;
- своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе;
- использование дополнительного материала;
- рациональность использования времени, отведенного на задание.

Устный опрос может сопровождаться презентацией, которая подготавливается по одному из вопросов практического занятия. При выступлении с презентацией необходимо обращать внимание на такие моменты как:

- содержание презентации: актуальность темы, полнота ее раскрытия, смысловое содержание, соответствие заявленной темы содержанию, соответствие методическим требованиям (цели, ссылки на ресурсы, соответствие содержания и литературы), практическая направленность, соответствие содержания заявленной форме, адекватность использования технических средств учебным задачам, последовательность и логичность презентуемого материала;
- оформление презентации: объем (оптимальное количество), дизайн (читаемость, наличие и соответствие графики и анимации, звуковое оформление, структурирование информации, соответствие заявленным требованиям), оригинальность оформления, эстетика, использование возможности программной среды, соответствие стандартам оформления;
- личностные качества: ораторские способности, соблюдение регламента, эмоциональность, умение ответить на вопросы, систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам программы;
- содержание выступления: логичность изложения материала, раскрытие темы, доступность изложения, эффективность применения средств ИКТ, способы и условия достижения результативности и эффективности для выполнения задач своей профессиональной или учебной деятельности, доказательность принимаемых решений, умение аргументировать свои заключения, выводы.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1 Основная литература:

1. Красильникова В. А. Использование информационных и коммуникационных технологий в образовании : учебное пособие. - Москва: Директ-Медиа, 2013. - 292 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=209293>
2. Онокой Л.С., Титов В.М. Компьютерные технологии в науке и образовании : учеб. пособие. - М.: ИД "Форум", ИНФРА-М, 2012. - 223 с.

6.2 Дополнительная литература:

1. Панюкова С.В. Использование информационных и коммуникационных технологий в образовании : учеб. пособие для вузов. - М.: Издат. центр "Академия", 2010. - 222 с.
2. Изюмов, А. А., Коцубинский, В. П. Компьютерные технологии в науке и образовании : учебное пособие. - Весь срок охраны авторского права; Компьютерные технологии в науке и образовании. - Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, Эль Контент, 2012. - 150 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/13885.html>

6.3 Иные источники:

1. Журнал «Вопросы образования» - <http://www.ecsocman.edu.ru/vo>
2. Интернет библиотека электронных книг Elibrus - <http://elibrus.lgb.ru/psi.shtml>
3. Информатика и образование - www.infojournal.ru
4. Каталог образовательных интернет-ресурсов - http://www.edu.ru/index.php?page_id=6
5. Учебный портал - www.tgspa.ru
6. Федеральное хранилище «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов» - <http://school-collection.edu.ru/>
7. Федеральный портал «Российское образование» - <http://www.edu.ru/>

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Для проведения занятий по дисциплине необходимо следующее материально-техническое обеспечение: учебные аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, помещения для самостоятельной работы.

Учебные аудитории и помещения для самостоятельной работы укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Помещения для самостоятельной работы укомплектованы компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования, обеспечивающие тематические иллюстрации (проектор, ноутбук, экран/ интерактивная доска).

Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

LibreOffice

Microsoft Office Профессиональный плюс 2007

Microsoft Windows 10

Операционная система "Альт Образование"

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Президентская библиотека имени Б.Н. Ельцина. – URL: <https://www.prlib.ru>
2. Российская государственная библиотека. – URL: <https://www.rsl.ru>
3. Российская национальная библиотека. – URL: <http://nlr.ru>
4. Тамбовская областная универсальная научная библиотека им. А.С. Пушкина. – URL: <http://www.tambovlib.ru>
5. Университетская библиотека онлайн: электронно-библиотечная система. – URL: <https://biblioclub.ru>
6. Федеральное хранилище «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов». – URL: <http://school-collection.edu.ru>
7. Федеральный портал «Российское образование». – URL: <https://www.edu.ru>

Электронная информационно-образовательная среда

https://auth.tsutmb.ru/authorize?response_type=code&client_id=moodle&state=xyz

Взаимодействие преподавателя и студента в процессе обучения осуществляется посредством мультимедийных, гипертекстовых, сетевых, телекоммуникационных технологий, используемых в электронной информационно-образовательной среде университета.