



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖИ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ

**Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
Республики Крым
«Крымский инженерно-педагогический университет имени Февзи Якубова»
(ГБОУО РК КИПУ имени Февзи Якубова)**

Кафедра бухгалтерского учета, анализа и аудита

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОПОП

_____ В.С. Абдулгазис

14 марта 2025 г.

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

_____ Т.Н. Каджаметова

14 марта 2025 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.О.14 «Статистика»**

направление подготовки 38.03.01 Экономика
профиль подготовки «Цифровая экономика»

факультет экономики, менеджмента и информационных технологий

Симферополь, 2025

Рабочая программа дисциплины Б1.О.14 «Статистика» для бакалавров направления подготовки 38.03.01 Экономика. Профиль «Цифровая экономика» составлена на основании ФГОС ВО, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 12.08.2020 № 954.

Составитель
рабочей программы _____ Э.А. Ваниева
подпись

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры
бухгалтерского учета, анализа и аудита
от 10 февраля 2025 г., протокол № 9

Заведующий кафедрой _____ Т.Н. Каджаметова
подпись

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании УМК факультета
экономики, менеджмента и информационных технологий
от 14 марта 2025 г., протокол № 6

Председатель УМК _____ К.М. Османов
подпись

1.Рабочая программа дисциплины Б1.О.14 «Статистика» для бакалавриата направления подготовки 38.03.01 Экономика, профиль подготовки «Цифровая экономика».

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

2.1. Цель и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель дисциплины (модуля):

– сформировать комплекс теоретических знаний и практических навыков, необходимых для формирования у студентов статистической грамотности, умения пользоваться статистическими методами при работе с реальной социально-экономической информацией, ознакомление с действующей системой показателей статистики, методикой их исчисления и основными направлениями анализа на макро- и микроуровнях.

Учебные задачи дисциплины (модуля):

- сформировать современное представление о важности статистических методов изучения в общественной жизни;
- сформировать специфический понятийный аппарат;
- раскрыть сущность статистического наблюдения и выборочного наблюдения;
- показать цели и задачи метода группировок и их практическое применение;
- изложить классификацию статистических величин, их значение и применение;
- изложить основные направления и методические подходы индексного анализа;

- раскрыть сущность и возможности использования на практике корреляционно-регрессионного анализа;
- раскрыть методику использования статистических методов статистики;
- раскрыть методику расчета основных статистических показателей.

2.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины Б1.О.14 «Статистика» направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-2 - Способен осуществлять сбор, обработку и статистический анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач;

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- основные понятия и категории статистики, источники получения официальных статистических данных (ОПК-2.1);
- основные методы обработки и анализа первичных статистических данных (ОПК-2.1);

- основы построения, расчета и анализа системы статистических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов на микро- и макроуровнях (ОПК-2.2);

Уметь:

- устанавливать классификационные и группировочные признаки, собирать эмпирические и экспериментальные данные по полученному заданию и осуществлять их первичную обработку и анализ (ОПК-2.1);
- выбирать средства и методы для обработки данных и анализа результатов расчета (ОПК-2.1);
- осуществлять анализ данных, необходимых для решения поставленных задач (ОПК-2.2);

Владеть:

- современными методами сбора, анализа и обработки данных, необходимых для решения поставленных экономических задач (ОПК-2.1);
- инструментарием для оценки состояния и прогноза развития экономических явлений и процессов (ОПК-2.2).

3. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина Б1.О.14 «Статистика» относится к дисциплинам обязательной части учебного плана.

4. Объем дисциплины (модуля)

(в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся)

Семестр	Общее кол-во часов	кол-во зач. единиц	Контактные часы						СР	Контроль (время на контроль)
			Всего	лек	лаб. зан.	практ. зан.	сем. зан.	ИЗ		
4	144	4	54	22		32			63	Экз (27 ч.)
Итого по ОФО	144	4	54	22		32			63	27

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

Наименование тем (разделов, модулей)	Количество часов														Форма текущего контроля		
	очная форма							заочная форма									
	Всего	в том числе						Всего	в том числе								
		л	лаб	пр	сем	ИЗ	СР		л	лаб	пр	сем	ИЗ	СР			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16		
Тема																	
Тема 1. Статистика как наука и отрасль практической деятельности.	10	2			2			6								практическое задание; тестовый контроль; устный опрос	
Тема 2. Организация статистического наблюдения.	10	2			2			6								практическое задание; тестовый контроль; устный опрос	
Тема 3. Сводка и группировка статистических данных.	10	2			2			6								практическое задание; тестовый контроль; устный опрос	
Тема 4. Графическое изображение статистических показателей.	8	2			2			4								практическое задание; тестовый контроль; устный опрос	
Тема 5. Обобщающие статистические показатели.	11	2			4			5								практическое задание; тестовый контроль; устный опрос	
Тема 6. Вариационный анализ показателей.	10	2			2			6								практическое задание; тестовый контроль; устный опрос	
Тема 7. Выборочный метод наблюдения в статистических исследованиях.	12	2			4			6								практическое задание; тестовый контроль; устный опрос	
Тема 8.Статистический анализ рядов динамики.	12	2			4			6								практическое задание; тестовый контроль; устный опрос	

5. 1. Тематический план лекций

№ лекц	Тема занятия и вопросы лекции	Форма прове-дения (актив., интерак.)	Количество часов	
			ОФО	ЗФО
1.	<p>Тема 1. Статистика как наука и отрасль практической деятельности.</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Возникновение статистической науки и основные направления ее развития. 2. Предмет и метод статистики как общественной науки. 3. Основные категории статистики. 4. Статистическая деятельность в РФ. 	Акт.	2	

2.	<p>Тема 2. Организация статистического наблюдения.</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Статистическое наблюдение и требование к нему. 2. Формы, виды и способы статистического наблюдения. 3. Программа и план статистического наблюдения. 4. Ошибки статистического наблюдения и основные приемы их устранения. 	Акт.	2	
3.	<p>Тема 3. Сводка и группировка статистических данных.</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Понятие сводки и группировки статистических данных. 2. Ряды распределения и их значение. 3. Вторичная группировка в статистике. 4. Статистические таблицы, их виды и правила построения. 	Акт.	2	
4.	<p>Тема 4. Графическое изображение статистических показателей.</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Понятие, значение и элементы статистического графика. 2. Классификация статистических графиков. 3. Правила построения графиков. Графики, выполняющие специальные функции. 	Акт.	2	
5.	<p>Тема 5. Обобщающие статистические показатели.</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Виды и значение обобщающих показателей. 2. Абсолютные величины, их значение, основные виды и способы измерения. 3. Относительные величины, их значение, основные виды и способы расчета. 4. Средние величины, их виды и способы расчета. 	Акт.	2	

6.	<p>Тема 6. Вариационный анализ показателей.</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Значение вариационных показателей. 2. Показатели вариации: их виды и способы расчета. 	Акт.	2	
7.	<p>Тема 7. Выборочный метод наблюдения в статистических исследованиях.</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Определение выборочного наблюдения и его задачи. 2. Виды и схемы отбора единиц в выборочную совокупность. 3. Ошибки выборочного наблюдения и определение доверительного интервала обобщающей характеристики генеральной совокупности. 	Акт.	2	
8.	<p>Тема 8. Статистический анализ рядов динамики.</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Понятие рядов динамики и их классификация. 2. Правила построения рядов динамики. Сопоставимость в рядах динамики. 3. Основные показатели рядов динамики и их способы расчета. 4. Основные тенденции развития и методы статистического изучения тренда. 	Акт.	2	
9.	<p>Тема 9. Индексный метод анализа социально-экономических явлений.</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Индексы и их классификация. 2. Общие индексы количественных показателей. 3. Общие индексы качественных показателей. 4. Индексный метод анализа динамики среднего уровня. 5. Цепные и базисные индексы. 	Акт.	2	

10.	<p>Тема 10. Корреляционно-регрессионный анализ в статистике.</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Понятие и виды корреляционного анализа в статистике. 2. Методы регрессионного анализа в статистических исследованиях. 	Акт.	2	
11.	<p>Тема 11. Статистика результатов финансовой деятельности предприятия.</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Статистические показатели прибыли и общая оценка их динамики. 2. Факторный анализ прибыли от реализации продукции. 3. Экономическое содержание и расчет показателей рентабельности. 	Акт.	2	
	Итого		22	0

5. 2. Темы практических занятий

№ занятия	Наименование практического занятия	Форма проведения (актив., интерак.)	Количество часов	
			ОФО	ЗФО
1.	<p>Тема 1. Статистика как наука и отрасль практической деятельности.</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Возникновение статистической науки и основные направления ее развития. 2. Предмет и метод статистики как общественной науки. 3. Основные категории статистики. 4. Статистическая деятельность в РФ. 	Акт.	2	

2.	<p>Тема 2. Организация статистического наблюдения.</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Организация статистического наблюдения. 2. Формы, виды и способы статистического наблюдения. 3. Программно-методологические вопросы статистического наблюдения. 4. Ошибки статистического наблюдения и контроль материалов наблюдения. 5. Пути совершенствования статистического наблюдения. 	Акт.	2	
3.	<p>Тема 3. Сводка и группировка статистических данных.</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Понятие сводки и группировки статистических данных. 2. Ряды распределения и их значение. 3. Вторичная группировка в статистике. 4. Статистические таблицы, их виды и правила построения. 	Акт.	2	
4.	<p>Тема 4. Графическое изображение статистических показателей.</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Понятие, значение и элементы статистического графика. 2. Классификация статистических графиков. 3. Правила построения графиков. Графики, выполняющие специальные функции. 	Акт.	2	
5.	<p>Тема 5. Обобщающие статистические показатели.</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Виды и значение обобщающих показателей. 2. Абсолютные величины, их значение, основные виды и способы измерения. 3. Относительные величины, их значение, основные виды и способы расчета. 4. Средние величины, их виды и способы расчета. 	Акт.	4	

6.	<p>Тема 6. Вариационный анализ показателей.</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Значение вариационных показателей. 2. Показатели вариации: их виды и способы расчета. 	Акт.	2	
7.	<p>Тема 7. Выборочный метод наблюдения в статистических исследованиях.</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Определение выборочного наблюдения и его задачи. 2. Виды и схемы отбора единиц в выборочную совокупность. 3. Ошибки выборочного наблюдения и определение доверительного интервала обобщающей характеристики генеральной совокупности. 	Акт.	4	
8.	<p>Тема 8. Статистический анализ рядов динамики.</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Понятие рядов динамики и их классификация. 2. Правила построения рядов динамики. Сопоставимость в рядах динамики. 3. Основные показатели рядов динамики и их способы расчета. 4. Основные тенденции развития и методы статистического изучения тренда. 	Акт.	4	
9.	<p>Тема 9. Индексный метод анализа социально-экономических явлений.</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Сущность индексов, их классификация и роль в статистическом анализе. 2. Методологические принципы построения агрегатных индексов. 3. Средние гармонические и арифметические индексы. 	Акт.	4	

10.	<p>Тема 10. Корреляционно-регрессионный анализ в статистике.</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Понятие и виды корреляционного анализа в статистике. 2. Методы регрессионного анализа в статистических исследованиях. 	Акт.	4	
11.	<p>Тема 11. Статистика результатов финансовой деятельности предприятия.</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Статистические показатели прибыли и общая оценка их динамики. 2. Факторный анализ прибыли от реализации продукции. 3. Экономическое содержание и расчет показателей рентабельности. 	Акт.	2	
	Итого			

5. 3. Темы семинарских занятий

(не предусмотрены учебным планом)

5. 4. Перечень лабораторных работ

(не предусмотрено учебным планом)

5. 5. Темы индивидуальных занятий

(не предусмотрено учебным планом)

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Самостоятельная работа по данной дисциплине включает такие формы работы как: работа с базовым конспектом; подготовка к практическому занятию; подготовка к тестовому контролю; подготовка к устному опросу; подготовка к экзамену.

6.1. Содержание самостоятельной работы студентов по дисциплине (модулю)

№	Наименование тем и вопросы, выносимые на самостоятельную работу	Форма СР	Кол-во часов	
			ОФО	ЗФО
1	<p>Тема 1. Статистика как наука и отрасль практической деятельности.</p> <p>Основные вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Возникновение статистической науки и основные направления ее развития. 2. Предмет и метод статистики как общественной науки. 3. Основные категории статистики. 4. Статистическая деятельность в РФ. 	подготовка к практическому занятию; подготовка к тестовому контролю; подготовка к устному опросу	6	
2	<p>Тема 2. Организация статистического наблюдения.</p> <p>Основные вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Статистическое наблюдение и требование к нему. 2. Формы, виды и способы статистического наблюдения. 3. Программа и план статистического наблюдения. 4. Ошибки статистического наблюдения и основные приемы их устранения. 	подготовка к практическому занятию; подготовка к тестовому контролю; подготовка к устному опросу	6	
3	<p>Тема 3. Сводка и группировка статистических данных.</p> <p>Основные вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Понятие сводки и группировки статистических данных. 2. Ряды распределения и их значение. 3. Вторичная группировка в статистике. 4. Статистические таблицы, их виды и правила построения. 	подготовка к практическому занятию; подготовка к тестовому контролю; подготовка к устному опросу	6	

4	<p>Тема 4. Графическое изображение статистических показателей.</p> <p>Основные вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Понятие, значение и элементы статистического графика. 2. Классификация статистических графиков. 3. Правила построения графиков. Графики, выполняющие специальные функции. 	подготовка к практическому занятию; подготовка к тестовому контролю; подготовка к устному опросу	4	
5	<p>Тема 5. Обобщающие статистические показатели.</p> <p>Основные вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Виды и значение обобщающих показателей. 2. Абсолютные величины, их значение, основные виды и способы измерения. 3. Относительные величины, их значение, основные виды и способы расчета. 4. Средние величины, их виды и способы расчета. 	подготовка к практическому занятию; подготовка к тестовому контролю; подготовка к устному опросу	5	
6	<p>Тема 6. Вариационный анализ показателей.</p> <p>Основные вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Значение вариационных показателей. 2. Показатели вариации: их виды и способы расчета. 	подготовка к практическому занятию; подготовка к тестовому контролю; подготовка к устному опросу	6	
7	<p>Тема 7. Выборочный метод наблюдения в статистических исследованиях.</p> <p>Основные вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Определение выборочного наблюдения и его задачи. 2. Виды и схемы отбора единиц в выборочную совокупность. 3. Ошибки выборочного наблюдения и определение доверительного интервала обобщающей характеристики генеральной совокупности. 	подготовка к практическому занятию; подготовка к тестовому контролю; подготовка к устному опросу	6	

8	<p>Тема 8.Статистический анализ рядов динамики.</p> <p>Основные вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Понятие рядов динамики и их классификация. 2. Правила построения рядов динамики. Сопоставимость в рядах динамики. 3. Основные показатели рядов динамики и их способы расчета. 4. Основные тенденции развития и методы статистического изучения тренда. 	подготовка к практическому занятию; подготовка к тестовому контролю; подготовка к устному опросу	6	
9	<p>Тема 9. Индексный метод анализа социально-экономических явлений.</p> <p>Основные вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Индексы и их классификация. 2. Общие индексы количественных показателей. 3. Общие индексы качественных показателей. 4. Индексный метод анализа динамики среднего уровня. 5. Цепные и базисные индексы. 	подготовка к практическому занятию; подготовка к тестовому контролю; подготовка к устному опросу	6	
10	<p>Тема 10. Корреляционно-регрессионный анализ в статистике.</p> <p>Основные вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Понятие и виды корреляционного анализа в статистике. 2. Методы регрессионного анализа в статистических исследованиях. 	подготовка к практическому занятию; подготовка к тестовому контролю; подготовка к устному опросу	6	
11	<p>Тема 11. Статистика результатов финансовой деятельности предприятия.</p> <p>Основные вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Статистические показатели прибыли и общая оценка их динамики. 2. Факторный анализ прибыли от реализации продукции. 3. Экономическое содержание и расчет показателей рентабельности. 	подготовка к практическому занятию; подготовка к тестовому контролю; подготовка к устному опросу	6	
	Итого		63	

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Дескрипторы	Компетенции	Оценочные средства
ОПК-2		
Знать	основные понятия и категории статистики, источники получения официальных статистических данных (ОПК-2.1); основные методы обработки и анализа первичных статистических данных (ОПК-2.1); основы построения, расчета и анализа системы статистических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов на микро- и макроуровнях (ОПК-2.2)	практическое задание; тестовый контроль; устный опрос
Уметь	устанавливать классификационные и группировочные признаки, собирать эмпирические и экспериментальные данные по полученному заданию и осуществлять их первичную обработку и анализ (ОПК-2.1); выбирать средства и методы для обработки данных и анализа результатов расчета (ОПК-2.1); осуществлять анализ данных, необходимых для решения поставленных задач (ОПК-2.2)	практическое задание; тестовый контроль; устный опрос
Владеть	современными методами сбора, анализа и обработки данных, необходимых для решения поставленных экономических задач (ОПК-2.1); инструментарием для оценки состояния и прогноза развития экономических явлений и процессов (ОПК-2.2).	экзамен

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Оценочные средства	Уровни сформированности компетенции			
	Компетентность несформирована	Базовый уровень компетентности	Достаточный уровень компетентности	Высокий уровень компетентности
практическое задание	Демонстрируется незнание изучаемого материала, неумение анализировать и систематизировать исходную информацию, неграмотное использование алгоритма выполнения действий (методики, технологии и т.д.)	Демонстрируется общее знание изучаемого материала, умение анализировать и систематизировать исходную информацию, грамотное использование алгоритма выполнения действий (методики, технологии и т.д.)	Демонстрируется достаточно полное знание материала, умение анализировать и систематизировать исходную информацию, грамотное использование алгоритма выполнения действий (методики, технологии и т.д.), неполное обоснованность сделанных выводов на основе интерпретации информации	Демонстрируется глубокое и прочное усвоение материала, умение анализировать и систематизировать исходную информацию, грамотное использование алгоритма выполнения действий (методики, технологии и т.д.), полнота и обоснованность сделанных выводов на основе интерпретации информации, достаточность пояснений
тестовый контроль	Менее 59% правильных ответов	60 – 74% правильных ответов	75-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
устный опрос	Невыполнение реферата, либо несоответствие содержания выбранной теме, полное отсутствие понимания изложенного в тексте материала.	Несоответствие излагаемого материала современным реалиям экономического развития, наличие ошибок. Неуверенная защита реферата	Материал не содержит ошибок, является актуальным. Но имеются отдельные замечания. Уверенная защита реферата	Материал актуален, не имеет ошибок и замечаний, актуален и интересен. Защита реферата на высоком уровне

экзамен	Демонстрируется незнание изучаемого теоретического материала и недостаточный уровень практического навыка	Демонстрируется общее знание изучаемого теоретического материала и недостаточный уровень практического навыка	Демонстрируется достаточно полное знание теоретического материала и достаточный уровень устойчивого практического навыка	Демонстрируется глубокое и прочное усвоение теоретического материала и высокая адаптивность практического навыка
---------	---	---	--	--

7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

7.3.1. Примерные практические задания

1. Задача.

По данным выборочного обследования произведена группировка вкладчиков по размеру вклада в Сбербанке города: размер вклада, руб. - до 400; 400 - 600; 600 - 800; 800 - 1000; свыше 1000. Число вкладчиков - 45; 62; 115; 129; 90. Определите: 1) размах вариации; 2) средний размер вклада; 3) среднее линейное отклонение; 4) дисперсию; 5) среднее квадратическое отклонение; 6) коэффициент вариации вкладов.

2. Задача.

Число вкладов населения в учреждениях Сберегательного банка (на начало года): 2020 г., 2021 г., 2022 г., 2023 г. Число вкладов - 141,0 млн. руб., 203,7 млн. руб., 210,9 млн. руб., 234,2 млн. руб. Определить ежегодные абсолютные приrostы, коэффициенты роста и темпы прироста числа вкладов с постоянной и переменной базой.

7.3.2. Примерные вопросы для тестового контроля

1. Что характеризует «размах вариации»

- А. среднелинейное отклонение
- Б. коэффициенты вариации ряда
- В. среднеквадратическое отклонение
- Г. дисперсия
- Д. это разность между максимальным и минимальным значениями признака

2.Размах вариации (R) – это разность междуи ... значениями признака:

- А. однородным и взвешенным
- Б. наибольшим и наименьшим
- В. взвешенным и наименьшим
- Г. наибольшим и средним
- Д. средним и однородным

3.Как определяется дисперсия альтернативного признака

- А. как корень квадратный из произведения вероятностей признака, положенного в основу группировки на вероятность внешнего признака
- Б. как произведение вероятностей признака, положенного в основу группировки на вероятность внешнего признака
- В. как произведение вероятностей наличия признака и его отсутствия
- Г. как произведение межгрупповой и средней из внутригрупповых дисперсий
- Д. как отношение межгрупповой дисперсии к средней из внутригрупповых дисперсий

4.Как определяется «среднеквадратическое отклонение»

- А. как разность между максимальным и минимальным значениями признака
- Б. как средний квадрат отклонений индивидуальных значений признака от их средней величины
- В. как среднеарифметическая из абсолютных значений отклонений отдельных вариантов от их средней
- Г. как корень квадратный из среднего квадрата отклонений индивидуальных значений признака от их средней величины
- Д. как средний коэффициент вариации ряда

5.Общая дисперсия - это...

- А. произведение межгрупповой и средней из внутригрупповых дисперсий
- Б. отношение межгрупповой дисперсии к средней из внутригрупповых дисперсий
- В. разность межгрупповой и средней из внутригрупповых дисперсий
- Г. сумма межгрупповой и средней из внутригрупповых дисперсий
- Д. корень квадратный из произведения межгрупповой и средней из внутригрупповых дисперсий

7.3.3. Примерные вопросы для устного опроса

1. Статистический анализ миграционного движения населения РФ (или РК)
2. Статистическая оценка современного состояния сырьевого рынка России
3. Статистическая оценка уровня жизни населения РФ (или РК)
4. Статистический анализ интернет-рекламы в России
5. Современная организация статистики в России, принципы официального статистического учета и системы государственной статистики.
6. Роль статистического наблюдения в комплексном социально-экономическом исследовании.
7. Особенности организации статистического наблюдения в малых предприятиях Крыма
8. Значение индексного метода в экономических исследованиях.
9. Место статистики финансов в информационной системе России.
10. Статистический анализ платежного баланса страны.
11. Финансовые показатели в системе национальных счетов.
12. Динамика социальной структуры в России.
13. Уровень жизни населения России и европейских стран.
14. Рынок труда и занятость в современной России.
15. Динамика и структура безработицы в Российской Федерации.
16. Проблема формирования современного образования.
17. Туризм как объект статистического изучения.
18. Сравнительный анализ государственного бюджета России и других стран.
19. Средний размер вклада населения России: уровень, динамика, влияющие факторы.

7.3.4. Вопросы к экзамену

1. Статистика как наука и отрасль практической деятельности.
2. Статистическая деятельность в Российской Федерации.
3. Основные категории статистики.
4. Предмет и метод статистики как общественной науки.
5. Отрасли статистики и их взаимосвязь.
6. Современная организация статистики в России, принципы официального статистического учета и системы государственной статистики.
7. Место статистики финансов в информационной системе России.
8. Сущность и виды статистического наблюдения.
9. Программа и план статистического наблюдения.
10. Формы, виды и способы статистического наблюдения.
11. Ошибки статистического наблюдения и основные приемы их устранения.
12. Защита статистической информации, необходимой для проведения государственных статистических наблюдений.

- 13.Ответственность за нарушение порядка представления статистической информации, необходимой для проведения государственных статистических наблюдений.
- 14.Пути совершенствования статистического наблюдения.
- 15.Перепись как специально организованное статистическое обследование.
- 16.Специфика переписи населения в различных странах и эпохах.
- 17.Особенности переписи населения, проведенной в России.
- 18.Перепись населения в Республике Крым в 2014 году.
- 19.Микроперепись населения РФ 2015 года.
- 20.Задачи статистической сводки и ее содержание.
- 21.Виды статистических группировок.
- 22.Принципы построения статистических группировок и классификаций.
- 23.Сравнимость статистических группировок. Вторичная группировка.
- 24.Понятие и виды статистических таблиц.
- 25.Основные элементы статистической таблицы.
- 26.Основные правила построения и анализа статистических таблиц.
- 27.Графическое представление статистической информации.
- 28.Роль и значение графического метода в статистике.
- 29.Общие правила построения графического изображения.
- 30.Классификация основных видов статистических графиков.
- 31.Диаграммы сравнения. Диаграммы структуры.
- 32.Диаграммы динамики. Статистические карты.
- 33.Правила построения графиков. Графики, выполняющие специальные функции.
- 34.Ряды распределения и их значение.
- 35.Абсолютные показатели в статистике.
- 36.Относительные показатели: понятие, виды и способы расчета.
- 37.Средние показатели: понятие, виды и способы расчета.
- 38.Структурные средние: понятие, виды и способы расчета.
- 39.Основные показатели вариации и способы их расчета.
- 40.Использование показателей вариации в анализе взаимосвязей.
- 41.Цели и этапы выборочного наблюдения.
- 42.Собственно-случайная (простая случайная) выборка.
- 43.Механическая (систематическая) выборка.
- 44.Типическая (стратифицированная) выборка.
- 45.Серийная выборка.
- 46.Ошибки выборочного наблюдения.
- 47.Виды отбора единиц в выборочную совокупность.
- 48.Понятие о рядах динамики и их виды.
- 49.Сопоставимость уровней и смыкание рядов динамики.
- 50.Аналитические показатели ряда динамики.
- 51.Средние показатели в рядах динамики и методы их исчисления.

- 52.Методы анализа основной тенденции (тренда) в рядах динамики.
 53.Методы выявления сезонной компоненты.
 54.Общие понятия об индексах и их значение.
 55.Классификация и роль индексов в статистическом анализе.
 56.Методологические принципы построения агрегатных индексов.
 57.Средние гармонические и арифметические индексы.
 58.Понятие и виды корреляционного анализа в статистике.
 59.Методы регрессионного анализа в статистических исследованиях.
 60.Понятие корреляционной связи и коэффициент корреляции Пирсона.

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

7.4.1. Оценивание практического задания

Критерий оценивания	Уровни формирования компетенций		
	Базовый	Достаточный	Высокий
Знание теоретического материала по предложенной проблеме	Теоретический материал усвоен	Теоретический материал усвоен и осмыслен	Теоретический материал усвоен и осмыслен, может быть применен в различных ситуациях по необходимости
Овладение приемами работы	Студент может применить имеющиеся знания для решения новой задачи, но необходима помощь преподавателя	Студент может самостоятельно применить имеющиеся знания для решения новой задачи, но возможно не более 2 замечаний	Студент может самостоятельно применить имеющиеся знания для решения новой задачи
Самостоятельность	Задание выполнено самостоятельно, но есть не более 3 замечаний	Задание выполнено самостоятельно, но есть не более 2 замечаний	Задание выполнено полностью самостоятельно

7.4.2. Оценивание тестового контроля

Критерий оценивания	Уровни формирования компетенций		
	Базовый	Достаточный	Высокий
Правильность ответов	не менее 60% тестовых заданий	не менее 73% тестовых заданий	не менее 86% тестовых заданий

7.4.3. Оценивание устного опроса

Критерий оценивания	Уровни формирования компетенций		
	Базовый	Достаточный	Высокий
Полнота и правильность ответа	Ответ полный, но есть замечания, не более 3	Ответ полный, последовательный, но есть замечания, не более 2	Ответ полный, последовательный, логичный
Степень осознанности, понимания изученного	Материал усвоен и излагается осознанно, но есть не более 3 несоответствий	Материал усвоен и излагается осознанно, но есть не более 2 несоответствий	Материал усвоен и излагается осознанно
Языковое оформление ответа	Речь, в целом, грамотная, соблюдены нормы культуры речи, но есть замечания, не более 4	Речь, в целом, грамотная, соблюдены нормы культуры речи, но есть замечания, не более 2	Речь грамотная, соблюдены нормы культуры речи

7.4.4. Оценивание экзамена

Критерий оценивания	Уровни формирования компетенций		
	Базовый	Достаточный	Высокий
Полнота ответа, последовательность и логика изложения	Ответ полный, но есть замечания, не более 3	Ответ полный, последовательный, но есть замечания, не более 2	Ответ полный, последовательный, логичный
Правильность ответа, его соответствие рабочей программе учебной дисциплины	Ответ соответствует рабочей программе учебной дисциплины, но есть замечания, не более 3	Ответ соответствует рабочей программе учебной дисциплины, но есть замечания, не более 2	Ответ соответствует рабочей программе учебной дисциплины
Способность студента аргументировать свой ответ и приводить примеры	Ответ аргументирован, примеры приведены, но есть не более 3 несоответствий	Ответ аргументирован, примеры приведены, но есть не более 2 несоответствий	Ответ аргументирован, примеры приведены
Осознанность излагаемого материала	Материал усвоен и излагается осознанно, но есть не более 3 несоответствий	Материал усвоен и излагается осознанно, но есть не более 2 несоответствий	Материал усвоен и излагается осознанно
Соответствие нормам культуры речи	Речь, в целом, грамотная, соблюдены нормы культуры речи, но есть замечания, не более 4	Речь, в целом, грамотная, соблюдены нормы культуры речи, но есть замечания, не более 2	Речь грамотная, соблюдены нормы культуры речи

Качество ответов на вопросы	Есть замечания к ответам, не более 3	В целом, ответы раскрывают суть вопроса	На все вопросы получены исчерпывающие ответы
-----------------------------	--------------------------------------	---	--

7.5. Итоговая рейтинговая оценка текущей и промежуточной аттестации студента по дисциплине

По учебной дисциплине «Статистика» используется 4-балльная система оценивания, итог оценивания уровня знаний обучающихся предусматривает экзамен. В зачетно-экзаменационную ведомость вносится оценка по четырехбалльной системе. Обучающийся, выполнивший не менее 60 % учебных поручений, предусмотренных учебным планом и РПД, допускается к экзамену. Наличие невыполненных учебных поручений может быть основанием для дополнительных вопросов по дисциплине в ходе промежуточной аттестации. Обучающийся, получивший не менее 3 баллов на экзамене, считается аттестованным.

Шкала оценивания текущей и промежуточной аттестации студента

Уровни формирования компетенции	Оценка по четырехбалльной шкале
	для экзамена
Высокий	отлично
Достаточный	хорошо
Базовый	удовлетворительно
Компетенция не сформирована	неудовлетворительно

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Основная литература.

№ п/п	Библиографическое описание	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-метод пособие, др.)	Кол-во в библ.
1.	Солодушкин, С. И. Прикладная статистика: учебное пособие / С. И. Солодушкин, И. Ф. Юманова. — 2-е изд. — Москва: ФЛИНТА, 2024. — 100 с. — ISBN 978-5-9765-5410-8. // Лань: электронно-библиотечная система.	учебное пособие	https://e.lanbook.com/book/370718
2.	Статистика : учебное пособие для вузов / К. Н. Горпинченко, Е. В. Кремянская, А. М. Ляховецкий [и др.]. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 156 с. — ISBN 978-5-507-47762-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/415379 (дата обращения: 19.07.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	учебное пособие	https://e.lanbook.com/book/415379
3.	Бабич, С. Г. Теория статистики : учебное пособие / С. Г. Бабич, Е. С. Дарда. — Москва : РТУ МИРЭА, 2024. — 93 с. — ISBN 978-5-7339-2162-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/420995 (дата обращения: 25.07.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	учебное пособие	https://e.lanbook.com/book/420995
4.	Труфанова, С. В. Статистика : учебное пособие / С. В. Труфанова. — Иркутск : Иркутский ГАУ, 2024. — 190 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/448754 (дата обращения: 23.01.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	учебное пособие	https://e.lanbook.com/book/448754

Дополнительная литература.

№ п/п	Библиографическое описание	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-метод пособие, др.)	Кол-во в библ.
1.	Буре, В. М. Методы прикладной статистики в R и Excel : учебное пособие для вузов / В. М. Буре, Е. М. Парилина, А. А. Седаков. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 152 с. — ISBN 978-5-507-47689-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/405287 (дата обращения: 11.07.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	учебное пособие	https://e.lanbook.com/book/405287 7
2.	Статистика туризма : учебное пособие для спо / А. И. Козлов, А. М. Терехов, О. В. Савельева, М. В. Ефремова. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 152 с. — ISBN 978-5-507-49315-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/417818 (дата обращения: 23.07.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	учебное пособие	https://e.lanbook.com/book/417818 8
3.	Горковенко, Е. В. Статистика : учебное пособие / Е. В. Горковенко, И. В. Платонова. — Воронеж : ВГУИТ, 2024. — 192 с. — ISBN 978-5-00032-698-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/431042 (дата обращения: 16.09.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	учебное пособие	https://e.lanbook.com/book/431042 2
4.	Козлов, А. И. Основы статистики : учебное пособие для спо / А. И. Козлов, А. М. Терехов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 160 с. — ISBN 978-5-507-52367-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/448724 (дата обращения: 17.01.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	учебное пособие	https://e.lanbook.com/book/448724 4

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

- 1.Поисковые системы: <http://www.rambler.ru>, <http://yandex.ru>,
- 2.Федеральный образовательный портал www.edu.ru.
- 3.Российская государственная библиотека <http://www.rsl.ru/ru>
- 4.Государственная публичная научно-техническая библиотека России URL: <http://gpntb.ru>.
- 5.Государственное бюджетное учреждение культуры Республики Крым «Крымская республиканская универсальная научная библиотека» <http://franco.crimealib.ru/>
- 6.Педагогическая библиотека <http://www.pedlib.ru/>
- 7.Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (РИНЦ)
<http://elibrary.ru/defaultx.asp>

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

Общие рекомендации по самостоятельной работе бакалавров

Подготовка современного бакалавра предполагает, что в стенах университета он овладеет методологией самообразования, самовоспитания, самосовершенствования. Это определяет важность активизации его самостоятельной работы.

Самостоятельная работа формирует творческую активность бакалавров, представление о своих научных и социальных возможностях, способность вычленять главное, совершенствует приемы обобщенного мышления, предполагает более глубокую проработку ими отдельных тем, определенных программой.

Основными видами и формами самостоятельной работы студентов по данной дисциплине являются: самоподготовка по отдельным вопросам; работа с базовым конспектом; подготовка к практическому занятию; подготовка к тестовому контролю; подготовка к устному опросу; подготовка к экзамену.

Важной частью самостоятельной работы является чтение учебной литературы. Основная функция учебников – ориентировать в системе тех знаний, умений и навыков, которые должны быть усвоены по данной дисциплине будущими специалистами. Учебник также служит путеводителем по многочисленным произведениям, ориентируя в именах авторов, специализирующихся на определённых научных направлениях, в названиях их основных трудов. Вторая функция учебника в том, что он очерчивает некий круг обязательных знаний по предмету, не претендуя на глубокое их раскрытие.

Чтение рекомендованной литературы – это та главная часть системы самостоятельной учебы бакалавра, которая обеспечивает подлинное усвоение науки. Читать эту литературу нужно по принципу: «идея, теория, метод в одной, в другой и т.д. книгах».

Во всех случаях рекомендуется рассмотрение теоретических вопросов не менее чем по трем источникам. Изучение проблемы по разным источникам – залог глубокого усвоения науки. Именно этот блок, наряду с выполнением практических заданий является ведущим в структуре самостоятельной работы студентов.

Вниманию бакалавров предлагаются список литературы, вопросы к самостоятельному изучению и вопросы к экзамену.

Для успешного овладения дисциплиной необходимо выполнять следующие требования:

- 1) выполнять все определенные программой виды работ;
- 2) посещать занятия, т.к. весь тематический материал взаимосвязан между собой и, зачастую, самостоятельного теоретического овладения пропущенным материалом недостаточно для качественного его усвоения;
- 3) все рассматриваемые на занятиях вопросы обязательно фиксировать в отдельную тетрадь и сохранять её до окончания обучения в вузе;
- 4) проявлять активность при подготовке и на занятиях, т.к. конечный результат овладения содержанием дисциплины необходим, в первую очередь, самому бакалавру;
- 5) в случаях пропуска занятий по каким-либо причинам обязательно отрабатывать пропущенное преподавателю во время индивидуальных консультаций.

Внеурочная деятельность бакалавра по данной дисциплине предполагает:

- самостоятельный поиск ответов и необходимой информации по предложенным вопросам;
- выполнение практических заданий;
- выработку умений научной организации труда.

Успешная организация времени по усвоению данной дисциплины во многом зависит от наличия у бакалавра умения самоорганизовать себя и своё время для выполнения предложенных домашних заданий. Объём заданий рассчитан максимально на 2-3 часа в неделю. При этом алгоритм подготовки будет следующим:

- 1 этап – поиск в литературе теоретической информации по предложенным преподавателем вопросам;
- 2 этап – осмысление полученной информации, освоение терминов и понятий;
- 3 этап – составление плана ответа на каждый вопрос;
- 4 этап – поиск примеров по данной проблематике.

Работа с базовым конспектом

Программой дисциплины предусмотрено чтение лекций в различных формах их проведения: проблемные лекции с элементами эвристической беседы, информационные лекции, лекции с опорным конспектированием, лекции-визуализации.

На лекциях преподаватель рассматривает вопросы программы курса, составленной в соответствии с государственным образовательным стандартом. Из-за недостаточного количества аудиторных часов некоторые темы не удается осветить в полном объеме, поэтому преподаватель, по своему усмотрению, некоторые вопросы выносит на самостоятельную работу студентов, рекомендуя ту или иную литературу.

Кроме этого, для лучшего освоения материала и систематизации знаний по дисциплине, необходимо постоянно разбирать материалы лекций по конспектам и учебным пособиям.

Во время самостоятельной проработки лекционного материала особое внимание следует уделять возникшим вопросам, непонятным терминам, спорным точкам зрения. Все такие моменты следует выделить или выписать отдельно для дальнейшего обсуждения на практическом занятии. В случае необходимости обращаться к преподавателю за консультацией. Полный список литературы по дисциплине приведен в рабочей программе дисциплины.

Подготовка к практическому занятию

Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям

Подготовка к практическому занятию включает следующие элементы самостоятельной деятельности: четкое представление цели и задач его проведения; выделение навыков умственной, аналитической, научной деятельности, которые станут результатом предстоящей работы.

Выработка навыков осуществляется с помощью получения новой информации об изучаемых процессах и с помощью знания о том, в какой степени в данное время студент владеет методами исследовательской деятельности, которыми он станет пользоваться на практическом занятии.

Следовательно, работа на практическом занятии направлена не только на познание студентом конкретных явлений внешнего мира, но и на изменение самого себя.

Второй результат очень важен, поскольку он обеспечивает формирование таких общекультурных компетенций, как способность к самоорганизации и самообразованию, способность использовать методы сбора, обработки и интерпретации комплексной информации для решения организационно-управленческих задач, в том числе находящихся за пределами непосредственной сферы деятельности студента. процессов и явлений, выделяют основные способы доказательства авторами научных работ ценности того, чем они занимаются.

В ходе самого практического занятия студенты сначала представляют найденные ими варианты формулировки актуальности исследования, обсуждают их и обосновывают свое мнение о наилучшем варианте.

Объём заданий рассчитан максимально на 1-2 часа в неделю.

Подготовка к тестовому контролю

Основное достоинство тестовой формы контроля – это простота и скорость, с которой осуществляется первая оценка уровня обученности по конкретной теме, позволяющая, к тому же, реально оценить готовность к итоговому контролю в иных формах и, в случае необходимости, откорректировать те или иные элементы темы.

Подготовка к тестированию

1. Уточните объем материала (отдельная тема, ряд тем, раздел курса, объем всего курса), по которому проводится тестирование.
2. Прочтите материалы лекций, учебных пособий.
3. Обратите внимание на характер заданий, предлагаемых на практических занятиях.
4. Составьте логическую картину материала, выносимого на тестирование (для продуктивной работы по подготовке к тестированию необходимо представлять весь подготовленный материал как систему, понимать закономерности, взаимосвязи в рамках этой системы).

Подготовка к устному опросу

С целью контроля и подготовки студентов к изучению новой темы вначале каждой практического занятия преподавателем проводится индивидуальный или фронтальный устный опрос по выполненным заданиям предыдущей темы.

Критерии оценки устных ответов студентов:

- правильность ответа по содержанию задания (учитывается количество и характер ошибок при ответе);
- полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.);
- сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);
- логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией);

- рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи (учитывается умение использовать наиболее прогрессивные и эффективные способы достижения цели);
- своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе (учитывается грамотно и с пользой применять наглядность и демонстрационный опыт при устном ответе);
- использование дополнительного материала (обязательное условие);
- рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость выполнения задания, устного ответа во времени, с учетом индивидуальных особенностей студентов).

Подготовка к экзамену

Экзамен является традиционной формой проверки знаний, умений, компетенций, сформированных у студентов в процессе освоения всего содержания изучаемой дисциплины. В случае проведения экзамена студент получает баллы, отражающие уровень его знаний.

Правила подготовки к экзаменам:

- Лучше сразу сориентироваться во всем материале и обязательно расположить весь материал согласно экзаменационным вопросам.
- Сама подготовка связана не только с «запоминанием». Подготовка также предполагает и переосмысление материала, и даже рассмотрение альтернативных идей.

- Сначала студент должен продемонстрировать, что он «усвоил» все, что требуется по программе обучения (или по программе данного преподавателя), и лишь после этого он вправе высказать иные, желательно аргументированные точки зрения.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю) (включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости))

Информационные технологии применяются в следующих направлениях:
оформление письменных работ выполняется с использованием текстового редактора;
демонстрация компьютерных материалов с использованием мультимедийных технологий;
использование информационно-справочного обеспечения, такого как: правовые справочные системы (Консультант+ и др.), онлайн словари, справочники (Грамота.ру, Интуит.ру, Википедия и др.), научные публикации.

использование специализированных справочных систем (электронных учебников, справочников, коллекций иллюстраций и фотоизображений, фотобанков, профессиональных социальных сетей и др.).

OpenOffice Ссылка: <http://www.openoffice.org/ru/>

Mozilla Firefox Ссылка: <https://www.mozilla.org/ru/firefox/new/>

Libre Office Ссылка: <https://ru.libreoffice.org/>

Do PDF Ссылка: <http://www.dopdf.com/ru/>

7-zip Ссылка: <https://www.7-zip.org/>

Free Commander Ссылка: <https://freecommander.com/ru>

be Reader Ссылка: <https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader.html> попо

Gimp (графический редактор) Ссылка: <https://www.gimp.org/>

ImageMagick (графический редактор) Ссылка:

<https://imagemagick.org/script/index.php>

VirtualBox Ссылка: <https://www.virtualbox.org/>

Adobe Reader Ссылка: <https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader.html>

Операционная система Windows 8.1 Лицензионная версия по договору №471\1 от 11.12.2014 г.

Электронно-библиотечная система Библиокомплектатор

Национальна электронная библиотека - федеральное государственное бюджетное учреждение «Российская государственная библиотека» (ФГБУ «РГБ»)

Редакция Базы данных «ПОЛПРЕД Справочники»

Электронно-библиотечная система «ЛАНЬ»

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

-учебная аудитория с видеопроекционным оборудованием и экраном для демонстрации презентаций в ходе проведения лекционных и практических занятий, а также учебная аудитория с компьютерами с выходом в сеть Интернет (для самостоятельной работы обучающихся).

13. Особенности организации обучения по дисциплине обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ)

При необходимости в образовательном процессе применяются следующие методы и технологии, облегчающие восприятие информации обучающимися инвалидами и лицами с ОВЗ:

- создание текстовой версии любого нетекстового контента для его возможного преобразования в альтернативные формы, удобные для различных пользователей;
- создание контента, который можно представить в различных видах без потерь данных или структуры, предусмотреть возможность масштабирования текста и изображений без потери качества;
- создание возможности для обучающихся воспринимать одну и ту же информацию из разных источников – например, так, чтобы лица с нарушением слуха получали информацию визуально, с нарушением зрения – аудиально;
- применение программных средств, обеспечивающих возможность освоения навыков и умений, формируемых дисциплиной, за счет альтернативных способов, в том числе виртуальных лабораторий и симуляционных технологий;
- применение дистанционных образовательных технологий для передачи практических занятий, выступления с докладами и защитой выполненных работ, проведение тренингов, организации коллективной работы;
- применение дистанционных образовательных технологий для организации текущего и промежуточного контроля;
- увеличение продолжительности сдачи обучающимся инвалидом или лицом с ОВЗ форм промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности их сдачи: зачет и экзамен, проводимый в письменной форме, – не более чем на 90 мин., проводимый в устной форме – не более чем на 20 мин., – продолжительности выступления обучающегося при защите курсовой работы – не более чем на 15 мин.

14. Виды занятий, проводимых в форме практической подготовки

(не предусмотрено при изучении дисциплины)