

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ**
филиал ФГБОУ ВО «РГГМУ» в г. Туапсе

Кафедра «Экономики и управления на предприятии природопользования»

Рабочая программа по дисциплине

СТАТИСТИКА

Основная профессиональная образовательная программа
высшего образования программы бакалавриата по направлению подготовки

38.03.02 «Менеджмент»

Направленность (профиль):
Менеджмент организации

Квалификация:
Бакалавр

Форма обучения
Очная/очно-заочная/заочная

Год поступления 2021

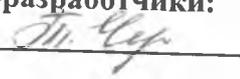
Согласовано
Руководитель ОПОП
«Менеджмент»


Продолятченко П.А.

Утверждаю
Директор филиала ФГБОУ
ВО «РГГМУ» в г. Туапсе  Аракелов М.С.

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры
15 июня 2021 г., протокол № 4

Руководитель
кафедры  Продолятченко П.А.

Авторы-разработчики:
 Черкашина Т.Э.

Туапсе 2021

Рассмотрена и рекомендована к использованию в учебном процессе на 2021/2022 учебный год без изменений*

Протокол заседания кафедры №4 от 15 июня 2021 г

Рассмотрено и рекомендовано к использованию в учебном процессе на _____ / _____ учебный год с изменениями (см. лист изменений)**

Протокол заседания кафедры _____ от __. __.20__ №__

*Заполняется при ежегодном пересмотре программы, если в неё не внесены изменения

** Заполняется при ежегодном пересмотре программы, если в неё внесены изменения

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины - подготовка бакалавров менеджмента, владеющих теоретическими знаниями, умениями и практическими навыками в области статистики, необходимыми для подготовки менеджеров организаций.

Основные задачи дисциплины:

- изучение принципов организации государственной статистики Российской Федерации и международной статистики;
- приобретение знаний о способах получения, обобщения и анализа статистической информации;
- формирование теоретических знаний о системе социально-экономических показателей, используемых для оценки деятельности предприятий и организаций по видам экономической деятельности, на уровне экономики в целом и в территориальном разрезе;
- освоение методов анализа и оценки основных статистических показателей, характеризующих социально-экономические процессы и явления.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Статистика» к базовой части блока 1 дисциплины (модули) дисциплин, формируемой участниками образовательных отношений, и является обязательной для изучения дисциплины при освоении ОПОП по направлению для направления подготовки 38.03.02 – Менеджмент / Менеджмент организации.

Для освоения данной дисциплины, обучающиеся должны освоить разделы дисциплин: «Линейная алгебра», «Математический анализ», «Экономическая теория». Требования к входным знаниям, умениям и компетенциям студента, необходимым для изучения дисциплины «Статистика» представлены в рамках предшествующих дисциплин.

Параллельно с дисциплиной «Статистика» изучаются: «Экономика предприятия», «Экономика предприятия», «Информационные ресурсы в менеджменте», «Теория вероятностей и математическая статистика». Знания, полученные в результате изучения данного курса, могут быть использованы при изучении дисциплин «Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности», «Маркетинг», «Маркетинговые исследования», «Планирование и прогнозирование», написании выпускной квалификационной работы. Освоение дисциплины позволит слушателям в будущей профессиональной деятельности эффективно управлять организацией.

3. Перечень планируемых результатов обучения

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование профессиональных компетенции выпускников **ОПК-1.1; ОПК-1.2**

Таблица 1 - Профессиональные компетенции

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Результаты обучения
ОПК-1. Способен решать профессиональные задачи на основе знаний (на промежуточном уровне) экономической, организационной и управленческой теории;	ОПК-1.1. Выполняет расчет и анализ современной системы показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов на микро- и макроуровне	Знать: способы расчета абсолютных и относительных статистических показателей динамики; Уметь: определять необходимые для характеристики деятельности хозяйствующих субъектов на микро- и макроуровне статистические показатели Владеть: навыками статистического анализа данных, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов на микро- и макроуровне
	ОПК-1.2. Обосновывает основные закономерности, тенденции и взаимосвязи развития в сфере экономики, управления и для решения исследовательских и прикладных задач	Знать: методы статистического анализа закономерностей социально-экономических явлений и процессов, выявления тенденций их развития и взаимосвязей Уметь: определять необходимые статистические методы для решения исследовательских и прикладных задач в сфере экономики и управления Владеть: навыками анализа и интерпретации статистических показателей, используемых для решения исследовательских и прикладных задач в сфере экономики и управления

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Объем дисциплины

Объем дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 академических часа.

Таблица 2. - Объем дисциплины по видам учебных занятий в академических часах

Объем дисциплины	Всего часов		
	Очная форма обучения	Очно-заочная форма обучения	Заочная форма обучения
Объем дисциплины	144	144	144
Контактная работа	56	36	16

обучающихся с преподавателем (по видам аудиторных учебных занятий) – всего:			
в том числе:			
лекции	28	18	8
занятия семинарского типа:			
практические занятия	28	18	8
лабораторные занятия			
Самостоятельная работа (далее – СРС) – всего:	88	108	128
в том числе:			
курсовая работа			
контрольная работа			
Вид промежуточной аттестации	экзамен	экзамен	экзамен

4.2. Структура дисциплины

Таблица 3. - Структура дисциплины для очной формы обучения

№	Раздел / тема дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, в т.ч. самостоятельная работа студентов, час.			Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции	Индикаторы достижения компетенций
			Лекции	Практические занятия	СРС			
1	Источники, обработка и представление статистических данных	4	4	2	10	Тест 1, комплект задач 1	ОПК-1	ОПК-1.1; ОПК-1.2
2	Абсолютные и относительные величины	4	2	4	10	Тест 2, комплект задач 2	ОПК-1	ОПК-1.1; ОПК-1.2
3	Средние величины и измерение вариации	4	2	4	10	Тест 3, комплект задач 3	ОПК-1	ОПК-1.1; ОПК-1.2
4	Выборочное наблюдение	4	4	4	12	Тест 4, комплект задач 4	ОПК-1	ОПК-1.1; ОПК-1.2
5	Анализ рядов динамики	4	4	4	12	Тест 5, комплект задач 5	ОПК-1	ОПК-1.1; ОПК-1.2

6	Индексы и их применение	4	4	4	12	Тест 6, комплект задач 6	ОПК-1	ОПК-1.1; ОПК-1.2
7	Статистическое изучение взаимосвязи признаков	4	4	4	12	Тест 7, комплект задач 7	ОПК-1	ОПК-1.1; ОПК-1.2
8	Теоретические основы, информационное и методологическое обеспечение социально-экономической статистик	4	4	2	10	Темы докладов	ОПК-1	ОПК-1.1; ОПК-1.2
	ИТОГО		28	28	88	-	-	-

Таблица 4. - Структура дисциплины для очно-заочной формы обучения

№	Раздел / тема дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, в т.ч. самостоятельная работа студентов, час.			Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции	Индикаторы достижения компетенций
			Лекции	Практические занятия	СРС			
1	Источники, обработка и представление статистических данных	5	2	2	12	Тест 1, комплект задач 1	ОПК-1	ОПК-1.1; ОПК-1.2
2	Абсолютные и относительные величины	5	2	2	14	Тест 2, комплект задач 2	ОПК-1	ОПК-1.1; ОПК-1.2
3	Средние величины и измерение вариации	5	2	2	12	Тест 3, комплект задач 3	ОПК-1	ОПК-1.1; ОПК-1.2
4	Выборочное наблюдение	5	4	4	14	Тест 4, комплект задач 4	ОПК-1	ОПК-1.1; ОПК-1.2
5	Анализ рядов динамики	5	2	2	14	Тест 5, комплект задач 5	ОПК-1	ОПК-1.1; ОПК-1.2

6	Индексы и их применение	5	2	2	14	Тест 6, комплект задач 6	ОПК-1	ОПК-1.1; ОПК-1.2
7	Статистическое изучение взаимосвязи признаков	5	2	2	14	Тест 7, комплект задач 7	ОПК-1	ОПК-1.1; ОПК-1.2
8	Теоретические основы, информационное и методологическое обеспечение социально-экономической статистик	5	2	2	14	Темы докладов	ОПК-1	ОПК-1.1; ОПК-1.2
ИТОГО			18	18	108	-	-	-

Таблица 5. - Структура дисциплины для заочной формы обучения

№	Раздел / тема дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, в т.ч. самостоятельная работа студентов, час.			Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции	Индикаторы достижения компетенций
			Лекции	Практические занятия	СРС			
1	Источники, обработка и представление статистических данных	2		2	16	Тест 1, комплект задач 1	ОПК-1	ОПК-1.1; ОПК-1.2
2	Абсолютные и относительные величины	2	2		16		ОПК-1	ОПК-1.1; ОПК-1.2
3	Средние величины и измерение вариации	2	2		16		ОПК-1	ОПК-1.1; ОПК-1.2
4	Выборочное наблюдение	2	2		16		ОПК-1	ОПК-1.1; ОПК-1.2
5	Анализ рядов динамики	2	2		16		ОПК-1	ОПК-1.1; ОПК-1.2
6	Индексы и их	2		2	16	Тест 6,	ОПК-1	ОПК-1.1; ОПК-

	применение					комплект задач 6		1.2
7	Статистическое изучение взаимосвязи признаков	2		2	16	Тест 7, комплект задач 7	ОПК-1	ОПК-1.1; ОПК-1.2
8	Теоретические основы, информационное и методологическое обеспечение социально-экономической статистик	2		2	16	Темы докладов	ОПК-1	ОПК-1.1; ОПК-1.2
	ИТОГО		8	8	128	-	-	-

4.3. Содержание разделов/тем дисциплины

Раздел 1. Источники, обработка и представление статистических данных

Понятие статистики. Организация государственной статистики в России. Основные принципы деятельности Росстата.

Понятие статистической совокупности. Закон больших чисел и его использование в изучении массовых общественных явлений. Статистическая закономерность.

Специфические методы статистического изучения общественных явлений: массового наблюдения, группировки, обобщающие показатели и др.

Этапы статистического исследования, их единство и взаимосвязь. Место статистики в системе наук. Понятие о статистических показателях.

Статистическое наблюдение - первый этап статистического исследования. Задачи статистического наблюдения. Основные организационные формы, отчетность и специальное статистическое исследование. Виды статистических наблюдений по характеру (моменту) регистрации наблюдаемых факторов (текущее, периодическое и единовременное) и по охвату единиц наблюдаемого объекта (сплошное и несплошное). Виды не-сплошного наблюдения и их сравнительная оценка. Способы сбора статистических данных (непосредственное наблюдение, документальных способ и опрос). Планы статистического наблюдения, программно-методологические вопросы плана статистического наблюдения. Формулировка целей и задач наблюдения. Объект статистического наблюдения и его ограничение от смежных явлений. Определение единиц наблюдения. Программа наблюдения, реакция вопросов программы.

Организационные вопросы плана статистического наблюдения. Органы наблюдения. Отчетная единица, место, время и сроки наблюдения. Критический момент наблюдения. Подготовительные работы.

Первичный учет - важнейший источник составления текущей и периодической отчетности. Порядок рассмотрения и утверждения форм отчетности. Обязательные реквизиты форм утвержденной отчетности.

Специально организованное статистическое наблюдение, его задачи и необходимость использования (переписи населения, оборудования и материалов, бюджетные обследования).

Ошибки статистического наблюдения. Ошибки регистрации (случайные и систематические, преднамеренные и непреднамеренные).

Ошибки репрезентативности. Контроль статистических материалов и его способы (логический, арифметический, первичный, вторичный).

Сводка - второй этап статистического исследования. Задачи сводки, программы и планы их проведения. Группировка - основа научной обработки результатов наблюдения. Задачи группировки и ее значение в статистическом исследовании. Типологическая, структурная и аналитическая группировки. Аналитическая группировка, как метод выявления взаимосвязей между признаками.

Понятие признаков: количественные, качественные, первичные и вторичные. Варьирование признаков. Факторные и результативные признаки. Выбор группировочных признаков. Принципы образования групп и интервалов.

Статистические таблицы, как способ связанного изложения результатов сводки. Ряды распределения, их виды и принципы построения, графическое изображение вариационных рядов. Определение статистической таблицы, ее элементы.

Классификация таблиц по моменту учета статистических данных и по строению статистического подлежащего (статистические, динамические, простые, групповые, комбинационные). Роль и значение комбинационных таблиц при изучении взаимосвязей социально-экономических явлений.

Организация сводки, сводка централизованная и децентрализованная. Техника сводки.

Раздел 2. Абсолютные и относительные величины

Абсолютные и относительные величины, как обобщающие показатели в статистике. Абсолютные величины, их значение и способы получения.

Единицы измерения абсолютных величин: натуральные, ценностные, условно-натуральные, понятие об относительной величине. Значение базы при вычислении

относительных величин. Необходимость обеспечения сопоставимости сравниваемых абсолютных показателей (по территории, кругу объектов и т.п.).

Виды относительных величин и форм их выражения. Относительные величины динамики, структуры, координации, сравнения, выполнения плана, интенсивности. Взаимосвязь абсолютных и относительных величин, их комплексное использование в статистике. Графические способы изображения абсолютных и относительных величин.

Раздел 3. Средние величины и измерение вариации

Основные задачи изучения статистической совокупности.

Статистические характеристики центра распределения. Понятия средних величин и условия их научного применения. Виды средних величин. Выбор вида взвешенной средней (арифметической или геометрической) при вычислении средних значений вторичных признаков.

Структурные средние: мода, медиана, децили. Основные математические свойства характеристик центра распределения.

Статистические характеристики вариации. Математические свойства дисперсии. Статистические характеристики формы распределения.

Раздел 4. Выборочное наблюдение

Понятие о выборочном наблюдении, причины его применения. Генеральная и выборочная совокупность, их основные сводные характеристики.

Репрезентативность выборки. Закон больших чисел в выборочном методе. Способы отбора, обеспечивающие репрезентативность выборки (случайный, механический, типический, серийный).

Ошибка выборки, предельная ошибка выборки. Влияние вида отбора на величину ошибки выборки. Определение предельной ошибки выборки для средней и для доли. Распространение результатов выборочного наблюдения на генеральную совокупность. Расчет необходимой численности выборки. Малая выборка. Практика применения выборочного наблюдения.

Раздел 5. Анализ рядов динамики

Изучение изменения общественных явлений во времени - одна из важнейших задач статистики. Динамические ряды, их составные элементы. Виды и свойства рядов динамики. Сопоставимость данных - важнейшее требование, предъявляемое к рядам динамики. Аналитические показатели рядов динамики - абсолютный прирост, темпы роста и прироста, абсолютное значение 1% прироста. Средние в рядах динамики - средний уровень ряда, средний абсолютный прирост, средний темп роста. Взаимосвязь между ценными и базисными абсолютными приростами, а также между ценными и базисными

темпами роста. Два направления преобразования рядов динамики - обеспечение сопоставимости рядов или уровней ряда (приведение рядов динамики к одному основанию и приведение рядов динамики к сопоставимому виду) и выявление тенденции изучаемого явления (метод укрупнения интервалов, метод скользящей средней, метод аналитического выравнивания).

Интерполяция и экстраполяция рядов динамики.

Раздел 6. Индексы и их применение

Индексы, их сущность и определение. Индивидуальные и общие индексы. Цепные и базисные индивидуальные и групповые индексы.

Агрегатный индекс, как основная форма общего индекса. Принципы построения агрегатных индексов объема и индексов качественных показателей.

Средние индексы, тождественные агрегатным.

Среднегармонический индекс цен.

Взаимосвязь индексов. Связь между цепными и базисными индексами.

Соотношение индексов взаимосвязанных величин. Индексный метод в факторном анализе. Выявление с помощью индексов влияния роли отдельных факторов. Разложение абсолютного прироста сложного показателя на приросты за счет каждого фактора с помощью индексов.

Индексный метод анализа динамики среднего уровня. Индексы переменного и фиксированного состава, их взаимосвязь с индексом структурных сдвигов.

Раздел 7. Статистическое изучение взаимосвязи признаков

Задачи статистики по изучению связей между явлениями общественной жизни. Функциональная и корреляционная зависимость.

Применение метода аналитических группировок и дисперсионного анализа для измерения корреляционной связи. Правило сложения вариации. Расчет коэффициента детерминации и эмпирического корреляционного отношения. Применение корреляционно-регрессионного анализа для изучения взаимосвязей между общественными явлениями и их признаками. Выбор формы уравнения регрессии. Корреляционное поле и корреляционная таблица. Расчет параметров линейного уравнения регрессии по несгруппированным данным. Коэффициент регрессии и его экономическое содержание. Показатели тесноты корреляционной связи, линейный коэффициент корреляции, теоретическое корреляционное отношение, индекс корреляции

Раздел 8. Теоретические основы, информационное и методологическое обеспечение социально-экономической статистики

Предмет социально-экономической статистики. Современные направления сбора информации о социально-экономических явлениях. Методологические вопросы анализа данных статистических сборников. Основные электронные источники информации социально-экономической статистики. Электронные источники информации социально-экономической статистики в России. Электронные источники информации социально-экономической статистики за рубежом.

4.4. Содержание занятий семинарского типа

Таблица 6. - Содержание практических занятий для очной формы обучения

№ темы дисциплины	Тематика практических занятий	Всего часов
1	Организация государственной статистики в России. Основные принципы деятельности Росстата. Этапы статистического исследования, их единство и взаимосвязь. Статистические таблицы	2
2	Виды относительных величин и форм их выражения	4
3.	Виды средних величин. Структурные средние. Статистические характеристики вариации и формы распределения	4
4.	Определение предельной ошибки выборки для средней и для доли Расчет необходимой численности выборки	4
5.	Аналитические показатели рядов динамики - абсолютный прирост, темпы роста и прироста, абсолютное значение 1% прироста Средние в рядах динамики - средний уровень ряда, средний абсолютный прирост, средний темп роста	4
6.	Агрегатный индекс, как основная форма общего индекса. Индексный метод в факторном анализе Индексы переменного и фиксированного состава, их взаимосвязь с индексом структурных сдвигов.	4
7.	Применение метода аналитических группировок и дисперсионного анализа для измерения корреляционной связи Применение корреляционно-регрессионного анализа для изучения взаимосвязей между общественными явлениями и их признаками	4
8.	Современные направления сбора информации о социально-экономических явлениях. Методологические вопросы анализа данных статистических сборников Электронные источники информации социально-экономической статистики	2

Таблица 8. - Содержание практических занятий для очно-заочной формы обучения

№ темы дисциплины	Тематика практических занятий	Всего часов
1	Организация государственной статистики в России. Основные принципы деятельности Росстата. Этапы статистического исследования, их единство и взаимосвязь. Статистические таблицы	2
2	Виды относительных величин и форм их выражения	2
3.	Виды средних величин. Структурные средние. Статистические характеристики вариации и формы распределения	2
4.	Определение предельной ошибки выборки для средней и для доли Расчет необходимой численности выборки	4
5.	Аналитические показатели рядов динамики - абсолютный прирост, темпы роста и прироста, абсолютное значение 1% прироста Средние в рядах динамики - средний уровень ряда, средний абсолютный прирост, средний темп роста	2
6.	Агрегатный индекс, как основная форма общего индекса. Индексный метод в факторном анализе Индексы переменного и фиксированного состава, их взаимосвязь с индексом структурных сдвигов.	2
7.	Применение метода аналитических группировок и дисперсионного анализа для измерения корреляционной связи Применение корреляционно-регрессионного анализа для изучения взаимосвязей между общественными явлениями и их признаками	2
8.	Современные направления сбора информации о социально-экономических явлениях. Методологические вопросы анализа данных статистических сборников Электронные источники информации социально-экономической статистики	2

Таблица 7. - Содержание практических занятий для заочной формы обучения

№ темы дисциплины	Тематика практических занятий	Всего часов
1	Организация государственной статистики в России. Основные принципы деятельности Росстата. Этапы статистического исследования, их единство и взаимосвязь. Статистические таблицы	2
2	Виды относительных величин и форм их выражения	
3.	Виды средних величин. Структурные средние. Статистические характеристики вариации и формы распределения	
4.	Определение предельной ошибки выборки для средней и для доли Расчет необходимой численности выборки	

5.	Аналитические показатели рядов динамики - абсолютный прирост, темпы роста и прироста, абсолютное значение 1% прироста Средние в рядах динамики - средний уровень ряда, средний абсолютный прирост, средний темп роста	
6.	Агрегатный индекс, как основная форма общего индекса. Индексный метод в факторном анализе Индексы переменного и фиксированного состава, их взаимосвязь с индексом структурных сдвигов.	2
7.	Применение метода аналитических группировок и дисперсионного анализа для измерения корреляционной связи Применение корреляционно-регрессионного анализа для изучения взаимосвязей между общественными явлениями и их признаками	2
8.	Современные направления сбора информации о социально-экономических явлениях. Методологические вопросы анализа данных статистических сборников Электронные источники информации социально-экономической статистики	2

5. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Учебное пособие по дисциплине «Статистика».

6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Учет успеваемости обучающегося по дисциплине осуществляется по 100-балльной шкале. Максимальное количество баллов по дисциплине за один семестр – 100:

- максимальное количество баллов за выполнение всех видов текущего контроля - 70;
- максимальное количество баллов за посещение лекционных занятий - 10;
- максимальное количество баллов за прохождение промежуточной аттестации - 20;
- максимальное количество дополнительных баллов - 15.

6.1. Текущий контроль

Типовые задания, методика выполнения и критерии оценивания текущего контроля по разделам дисциплины представлены в Фонде оценочных средств по данной дисциплине.

6.2. Промежуточная аттестация

Форма промежуточной аттестации по дисциплине – **экзамен**.

Форма проведения экзамена – **письменно по билетам**

Перечень вопросов для подготовки к экзамену:

ОПК-1

1. Основные черты предмета статистики. Статистическая совокупность и ее единицы.
2. Признаки единицы совокупности, их виды.
3. Статистическое наблюдение, его задачи. Требования, предъявляемые к его материалам (достоверность и сопоставимость).
4. Виды и формы статистического наблюдения. Программа наблюдения.
5. Задачи, решаемые при помощи группировок, виды группировок.
6. Табличное представление статистических данных (статистические таблицы, их виды, правила построения и оформления).
7. Графическое представление статистических данных (виды статистических графиков, их назначение и правила построения).
8. Задачи и значение статистического изучения связи. Виды связей социально-экономических явлений, основные методы их статистического изучения.
9. Аналитическая группировка как метод изучения связей, порядок ее проведения. Измерение силы и тесноты связи по аналитической группировке.
10. Основы корреляционно-регрессионного анализа. Вычисление и интерпретация параметров парной линейной регрессии. Показатели корреляции.
11. Статистические показатели, их классификация.
12. Средние величины, их значение и условия правильного применения.
13. Виды и формы средних, их применение в статистике. Порядок применения взвешенных средних.
14. Вариация и задачи ее статистического изучения. Вариационный ряд: порядок его построения и графического изображения.
15. Показатели вариации, порядок их построения, интерпретация.
16. Выборочное наблюдение, его использование в практике статистики. Порядок проведения выборочного наблюдения.
17. Способы и методы отбора единиц в выборочную совокупность.
18. Ошибки выборки. Методы расчета средней и предельной ошибки по выборочным данным (на примере случайного отбора).
19. Определение необходимого объема выборочной совокупности.

20. Индексы: познавательные функции, основные виды, принципы построения.
21. Простые и аналитические индексы. Задачи аналитических индексов, порядок их построения.
22. Индексный анализ средней взвешенной: индексы переменного, постоянного состава и структурных сдвигов, порядок их расчета и анализ.
23. Индексы средние из индивидуальных: порядок и условия применения.
24. Задачи статистического изучения динамики. Динамический ряд: понятие, виды, графическое изображение.
25. Обеспечение сопоставимости динамических рядов.
26. Показатели динамики: порядок расчета и интерпретация.
27. Динамические средние: порядок расчета и интерпретация.
28. Задачи и значение статистического изучения связи. Виды связей социально-экономических явлений, основные методы их статистического изучения.
29. Аналитическая группировка как метод изучения связей, порядок ее проведения. Измерение силы и тесноты связи по аналитической группировке.
30. Основы корреляционно-регрессионного анализа. Вычисление и интерпретация параметров парной линейной регрессии. Показатели корреляции.
31. Теоретические основы социально-экономической статистики
32. Информационное и методологическое обеспечение социально-экономической статистики

6.3. Балльно-рейтинговая система оценивания

Таблица 8. - Распределение баллов по видам учебной работы

Вид учебной работы, за которую ставятся баллы	Баллы
Посещение лекционных занятий	10
Практические задания	40
Тесты	20
Доклады	10
Промежуточная аттестация	20
ИТОГО	100

Таблица 9 - Распределение дополнительных баллов

Дополнительные баллы (баллы, которые могут быть добавлены до 100)	Баллы
Участие в конференции с докладом	0-5
Написание и подготовка к публикации статьи	0-10
ИТОГО	0-15

Минимальное количество баллов для допуска до промежуточной аттестации составляет 40 баллов при условии выполнения всех видов текущего контроля.

Таблица 10 - Балльная шкала итоговой оценки на экзамене

Оценка	Баллы
Отлично	85-100
Хорошо	65-84
Удовлетворительно	40-64
Неудовлетворительно	0-39

7. Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины

Методические рекомендации ко всем видам аудиторных занятий, а также методические рекомендации по организации самостоятельной работы, в том числе по подготовке к текущему контролю и промежуточной аттестации представлены в Методических рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины «Статистика».

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

а) основная литература:

1. Статистика [Текст] : учебник / СПбГУЭФ ; ред. : И. И. Елисеева. - М. : Высшее образование, 2006. - 565 с.
2. Статистика: учебник / В.В. Глинский, В.Г. Ионин, Л.К. Серга [и др.] ; под ред. В.Г. Ионина. — 4-е изд., перераб. и доп. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 355 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=925878>

б) дополнительная литература

3. Общая и прикладная статистика: Учеб. для студ. высш. проф. обр./Р.Н.Пахунова, П.Ф.Аскеров и др.; Под общ. ред. Р.Н.Пахуновой - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013-272с.: Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=404310>
4. Социально-экономическая статистика: Учебник / Под ред. Ковалев В.В. - СПб:СПбГУ, 2014. - 328 с. Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=941162>
5. Социально-экономическая статистика : учеб. пособие / Я.С. Мелкумов. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 186 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=912522>
6. Практикум по общей статистике [Текст] : учебное пособие / И. И. Елисеева, Н. А. Флуд, М. М. Юзбашев ; ред. : И. И. Елисеева. - Москва : Финансы и статистика,

2008. - 509 с.

8.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

1. Официальный сайт Росстата. Режим доступа: www.gks.ru
2. Электронная база данных Информационного агентства РосБизнесКонсалтинг. Режим доступа: <http://www.rbc.ru/>;

8.3. Перечень программного обеспечения

1. windows 7 48130165 21.02.2011
2. office 2010 49671955 01.02.2012

8.4. Перечень информационных справочных систем

1. <http://www.consultant.ru/> - КонсультантПлюс
2. <http://www.garant.ru/> - Гарант

8.5. Перечень профессиональных баз данных

1. Электронно-библиотечная система elibrary;
2. База данных издательства SpringerNature;
3. База данных Web of Science
4. База данных Scopus

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Материально-техническое обеспечение программы соответствует действующим санитарно-техническим и противопожарным правилам и нормам и обеспечивает проведение всех видов лекционных, практических занятий и самостоятельной работы бакалавров.

Учебный процесс обеспечен аудиториями, комплектом лицензионного программного обеспечения, библиотекой РГГМУ.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа – укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации, презентационной переносной техникой.

Учебная аудитория для проведения занятий практического типа - укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации, презентационной переносной техникой.

Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций - укомплектована специализированной (учебной) мебелью.

Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации - укомплектована специализированной (учебной) мебелью.

Помещение для самостоятельной работы – укомплектовано специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации, оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечено доступом в электронную информационно-образовательную среду организации.

10. Особенности освоения дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

При определении формы проведения занятий с обучающимся-инвалидом учитываются рекомендации, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

При необходимости для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья создаются специальные рабочие места с учетом нарушенных функций и ограничений жизнедеятельности.

11. Возможность применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

Дисциплина может реализовываться с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий