

Документ подписан простой электронной подписью Информация о владельце: ФИО: Меркулов Евгений Сергеевич Должность: И.о. ректора Дата подписания: 02.04.2021 00:10:47 Уникальный программный ключ: 39428e82d614a3cd984f917b018f0fd2c07182daabc77db685db2d16370f6e7c	<b>ОПОП</b>	СМК-РПД-В1.П.2-2018
<b>Рабочая программа</b> по дисциплине Б1.В.05 «Статистика» направление подготовки 38.03.02 «Менеджмент» профиль подготовки «Государственное и муниципальное управление»		

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Камчатский государственный университет имени Витуса Беринга»**

Рассмотрено и утверждено на заседании  
кафедры \_\_\_\_\_  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_\_ г., протокол № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ Н.Г. Мищенко

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
Б1.В.05 СТАТИСТИКА**

**Направление подготовки (специальность):** 38.03.02 «Менеджмент»

**Профиль подготовки:** «Государственное и муниципальное управление»

**Квалификация выпускника:** Бакалавр

**Форма обучения:** очная

**Курс 2          Семестр 3**

**Экзамен: 3 семестр**

Петропавловск-Камчатский 2018 г.



ОПОП		СМК-РЦД-В1.П.2-2018
Рабочая программа по дисциплине Б1.В.05 «Статистика» направление подготовки 38.03.02 «Менеджмент» профиль подготовки «Государственное и муниципальное управление»		

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 38.03.02 «Менеджмент» (уровень бакалавриата), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.01.2016 года № 7.

Разработчик:

Ст.преподаватель кафедры экономик и сервиса

\_\_\_\_\_ М.А. Зайнакова



ОПОП		СМК-РПД-В1.П.2-2018
Рабочая программа по дисциплине Б1.В.05 «Статистика» направление подготовки 38.03.02 «Менеджмент» профиль подготовки «Государственное и муниципальное управление»		

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Цели и задачи освоения дисциплины подготовки .....	5
2. Место дисциплины в структуре ОП ВО ФГОС ВО).....	5
3. Планируемые результаты обучения по дисциплине.....	5
4. Содержание дисциплины .....	6
5. Тематическое планирование .....	9
6. Самостоятельная работа .....	10
7. Тематика контрольных работ, курсовых работ .....	12
8. Перечень вопросов на экзамен.....	16
9. Учебно-методическое и информационное обеспечение .....	17
10. Формы и критерии оценивания учебной деятельности студента.....	17
11. Материально-техническая база.....	21

ОПОП		СМК-РПД-В1.П.2-2018
Рабочая программа по дисциплине Б1.В.05 «Статистика» направление подготовки 38.03.02 «Менеджмент» профиль подготовки «Государственное и муниципальное управление»		

### 1. Цель и задачи освоения дисциплины

**Цель** освоения дисциплины «Статистика»: ознакомление студентов с содержанием статистики как научной дисциплины, с ее основными понятиями, методологией и методиками расчета важнейших экономико-статистических показателей.

**Задачи** дисциплины:

- ознакомление с основными стадиями статистического исследования совокупностей;
- овладение комплексом современных методов сбора, обработки и обобщения статистической информации для изучения тенденций и закономерностей социально-экономических явлений и процессов;
- овладение важнейшими методиками и приемами статистического анализа;
- изучение главных объектов прикладных статистических исследований;
- применение статистических методов, методов моделирования и прогнозирования социально-экономических процессов для принятия обоснованных управленческих решений
- статистический анализ крупнейших экономических процессов современного общества и т. д

**2. Место дисциплины в структуре ОП ВО:** Б1.В.ОД.5 Вариативная часть, обязательные дисциплины. Изучение дисциплины предполагает изучение таких дисциплин, как «экономическая теория», «экономика организации», математические дисциплины.

Материал курса может быть использован при написании выпускной квалификационной работы.

### 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 38.03.02 «Менеджмент»:

Код компетенции	Компетенция	Универсальные дескрипторы сформированности компетенции	
ПК-9	способность оценивать воздействие макроэкономической среды на функционирование организаций и органов государственного и муниципального управления, выявлять и анализировать рыночные и специфические риски, а также анализировать поведение потребителей экономических благ и формирование спроса на основе зна-	знать:	<ul style="list-style-type: none"> <li>– факторы развития и закономерности функционирования организации, органов государственного и муниципального управления;</li> <li>– основные классификации рисков, основы их анализа и управления;</li> <li>– экономические основы поведения организаций, структур рынков и конкурентной среды отрасли.</li> </ul>
		уметь:	<ul style="list-style-type: none"> <li>– оценивать воздействие макроэкономической среды на функционирование организаций и органов государственного и муниципального управления; использовать информацию, полученную в результате проведенных исследований;</li> <li>– анализировать риски, а также поведение потребителей экономических благ.</li> </ul>

ОПОП		СМК-РПД-В1.П.2-2018
Рабочая программа по дисциплине Б1.В.05 «Статистика» направление подготовки 38.03.02 «Менеджмент» профиль подготовки «Государственное и муниципальное управление»		

	ния экономических основ поведения организаций, структур рынков и конкурентной среды отрасли	владеть:	экономическими методами анализа поведения потребителей, производителей, собственников ресурсов и государства.
ПК-10	владение навыками количественного и качественного анализа информации при принятии управленческих решений, построения экономических, финансовых и организационно-управленческих моделей путем их адаптации к конкретным задачам управления	знать:	– методы количественного и качественного анализа информации, используемых при принятии управленческих решений.
		уметь:	– применять количественные и качественные методы анализа при принятии управленческих решений и строить экономические, финансовые и организационно-управленческие модели; – применять информационные технологии для решения управленческих задач.
		владеть:	основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, методами количественного и качественного анализа информации при принятии управленческих решений.

#### 4. Содержание дисциплины

##### Тема 1. Предмет, метод и задачи общей теории статистики. Статистическое наблюдение

Общее представление о статистике. Краткие сведения из ее истории. Предмет, методология и задачи статистики. Состав статистической науки и ее значение. Классификация, виды и типы показателей, используемых при статистических измерениях. Организация статистики в РФ: структура и функции органов государственной статистики. Законодательство об ответственности за нарушение порядка представления статистической отчетности. Основные категории и понятия статистики: статистическая совокупность, единица совокупности, признак, вариация, статистический показатель, система показателей.

Понятие статистического наблюдения. Элементы и терминология статистического наблюдения: объект, единица, территория, время, программа наблюдения. Требования, предъявляемые к статистическому наблюдению. Инструменты наблюдения: формуляр, инструкция. Формы статистического наблюдения: отчетность и специально организованное статистическое наблюдение. Классификация статистических наблюдений по степени полноты охвата, по времени изучения, по способу проведения. Способы проведения наблюдений. Методы сплошного статистического наблюдения. Оценка достоверности результатов статистического наблюдения, контроль, виды ошибок.

##### Тема 2. Сводка и группировка статистических данных

Статистическая сводка: сущность, виды, значение, механизм проведения. Группировка: сущность и значение. Задачи группировок и их значение в статистическом исследовании. Основные виды группировок. Группировочные признаки. Интервал группировки. Выбор группировочных признаков, определение числа групп. Вторичная группировка

ОПОП		СМК-РПД-В1.П.2-2018
Рабочая программа по дисциплине Б1.В.05 «Статистика» направление подготовки 38.03.02 «Менеджмент» профиль подготовки «Государственное и муниципальное управление»		

данных. Классификация как разновидность группировок в статистике. Многомерные группировки.

### **Тема 3. Абсолютные и относительные величины**

Обработка статистических данных: проведение сводки и группировки и представление их результатов. Способы наглядного изображения статистических данных: статистические таблицы, графики и ряды. Структура статистической таблицы и правила ее построения. Виды статистических таблиц. Статистические графики: сущность, элементы, виды. Ряды распределения. Методы анализа статистической информации: метод абсолютных и относительных величин. Общие принципы построения статистических показателей. Абсолютные величины: понятие, виды, единицы измерения, значение в статистике. Относительные величины: понятие, единицы измерения, принцип расчета. Виды относительных величин: относительные величины динамики, планового задания, выполнения плана, структуры, наглядности, интенсивности, координации. Роль относительных величин в статистическом анализе.

### **Тема 4. Средние величины. Показатели вариации**

Средняя величина и ее сущность. Метод средних как один из важнейших приемов научного обобщения. Взаимосвязь метода средних и группировок. Виды средних и способы их вычисления. Виды средних. Выбор формы средней. Степенные средние и механизм их расчета. Правило мажорантности средних. Средняя гармоническая, геометрическая, арифметическая, квадратическая, кубическая. Понятие простой и взвешенной средней; варианты и частоты. Выбор веса средней. Средняя из абсолютных и относительных величин. Средняя арифметическая (простая и взвешенная). Свойства средней арифметической. Понятие момента 1-го порядка и его использование для вычисления средней арифметической. Средняя гармоническая (простая и взвешенная). Структурные средние, их виды, назначение и способы расчета. Использование средних показателей в статистическом анализе. Условия применения средних. Значение средних величин в социально-экономических исследованиях.

Вариация признака в совокупности и значение ее изучения. Основные характеристики и графическое изображение вариационного ряда. Показатели центра распределения. Показатели вариации: размах вариации, среднее линейное отклонение, среднее квадратическое отклонение, дисперсия, коэффициент вариации. Значение коэффициента вариации в оценке надежности средней величины показателя. Математические свойства дисперсии. Расчет дисперсии на основе ее математических свойств. Моменты распределения. Показатели формы распределений. Графическое изображение распределений: гистограмма, полигон, кумулята, огива. Дисперсия альтернативного признака. Меры вариации для сгруппированных данных: общая дисперсия, групповая, межгрупповая. Правило сложения дисперсий. Эмпирическое корреляционное отношение. Использование показателей вариации в статистическом анализе.

### **Тема 5. Ряды динамики в анализе социально-экономических явлений**

Ряды динамики. Требования, предъявляемые к динамическим рядам. Виды рядов динамики. Основные правила их построения и использования для анализа динамических процессов в экономике. Анализ рядов динамики. Показатели рядов динамики и методы их исчисления: абсолютный прирост, темп роста, темп прироста, абсолютное значение одного процента прироста. Средние характеристики динамического ряда: средний уровень ря-

ОПОП		СМК-РПД-В1.П.2-2018
Рабочая программа по дисциплине Б1.В.05 «Статистика» направление подготовки 38.03.02 «Менеджмент» профиль подготовки «Государственное и муниципальное управление»		

да, средний абсолютный прирост, средние темпы роста и прироста. Выявление и характеристика основной тенденции развития. Сглаживание динамического ряда методами укрупнения интервалов, скользящей средней. Аналитическое выравнивание. Экстраполяция трендов. Понятие сезонной неравномерности и ее характеристика. Сопоставление рядов динамики, приведение рядов динамики к одному основанию. Коэффициент опережения. Автокорреляция в рядах динамики, ее измерение. Авторегрессионная модель. Временной лаг. Интерполяция и экстраполяция рядов динамики.

### **Тема 6. Индексы и их применение в экономических исследованиях**

Понятие и виды индексов. Сфера их применения и классификация. Индивидуальные и общие индексы. Агрегатный индекс как основная форма общего индекса. Индексы количественных и качественных показателей. Построение индексов. Индексируемые величины. Соизмеримость индексируемых величин. Индексы постоянного, переменного состава и структурных сдвигов, их взаимосвязь. Взаимосвязи важнейших индексов. Средний арифметический и гармонический индексы. Ряды индексов с постоянной и переменной базой сравнения, их взаимосвязь. Индексный метод анализа динамики среднего уровня. Факторный метод анализа. Определение абсолютного и относительного влияния фактора на результат. Интегральный метод факторного анализа. Территориальные индексы. Важнейшие экономические индексы: индекс физического объема, индекс цен и стоимости продукции. Значение индексного метода анализа. Использование индексов в экономическом анализе и макроэкономических исследованиях.

### **Тема 7. Предмет, метод, задачи социально-экономической статистики**

Социально-экономическая статистика в условиях рыночной экономики. Основные направления ее совершенствования.

Предмет изучения социально-экономической статистики как общественной науки, ее связь с другими науками.

Структура социально-экономической статистики как отрасли науки и как отрасли знаний.

Методы, применяемые в социально-экономической статистике.

Задачи социально-экономической статистики на современном этапе.

Система показателей социально-экономической статистики.

Применение системы национальных счетов, методов моделирования и прогнозирования в статистическом исследовании социально-экономических явлений и процессов.

Организация социально-экономической статистики. Международные органы статистики.

### **Тема 8. Статистика финансов.**

Статистика государственных финансов. Участники статистики государственных финансов. Структура государственных финансов. Государственный бюджет. Структура доходов и расходов государственного бюджета. Источники статистической информации о бюджете. Статистика налогов и налоговой системы. Статистические показатели бюджета и налоговой системы государства.

Предмет статистики финансов предприятий (организаций) – хозяйствующих субъектов – и ее задачи. Система показателей, отражающих финансовое положение пред-

ОПОП	СМК-РПД-В1.П.2-2018
Рабочая программа по дисциплине Б1.В.05 «Статистика» направление подготовки 38.03.02 «Менеджмент» профиль подготовки «Государственное и муниципальное управление»	

приятий (организаций): прибыль балансовая, прибыль от реализации продукции, рентабельность предприятия, рентабельность продукции, суммарная задолженность по обязательствам, дебиторская, кредиторская, просроченная задолженности. Показатели финансовой устойчивости предприятия. Оборачиваемость оборотных средств. Статистические методы измерения влияния отдельных факторов на данные показатели. Формы государственной статистической отчетности о финансовом положении предприятия (организации): содержание, строки, периодичность предоставления.

## 5. Тематическое планирование

### Модули дисциплины

№	Наименование модуля	Лекции	Практики/ семинары	Лабораторные	Сам. работа	Всего, часов
1	Статистика.	16	16	0	40	72
	<b>Всего</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>0</b>	<b>40</b>	<b>72</b>

#### Тематический план

### Модуль 1

№ те- мы	Тема	Кол-во часов	Компетенции по теме
	<b>Лекции</b>		
1	Предмет, метод и задачи общей теории статистики. Статистическое наблюдение.	2	ПК-9, ПК-10.
2	Сводка и группировка статистических данных.	2	ПК-9, ПК-10.
3	Абсолютные и относительные величины.	2	ПК-9, ПК-10.
4	Средние величины. Показатели вариации.	2	ПК-9, ПК-10.
5	Ряды динамики в анализе социально-экономических явлений	2	ПК-9, ПК-10.
6	Индексы и их применение в экономических исследованиях	2	ПК-9, ПК-10.
7	Предмет, метод, задачи социально-экономической статистики	2	ПК-9, ПК-10.
8	Статистика финансов предприятий.	2	ПК-9, ПК-10.
	<b>Практические занятия (семинары)</b>		
1	предмет, метод и задачи общей теории статистики. Статистическое наблюдение.	2	ПК-9, ПК-10.
2	Сводка и группировка.	2	ПК-9, ПК-10.
3	Абсолютные и относительные величины. Расчет относительных величин.	2	ПК-9, ПК-10.
4	Средние величины Показатели вариации.	4	ПК-9, ПК-10.

ОПОП		СМК-РПД-В1.П.2-2018
Рабочая программа по дисциплине Б1.В.05 «Статистика» направление подготовки 38.03.02 «Менеджмент» профиль подготовки «Государственное и муниципальное управление»		

5	Ряды динамики в анализе социально-экономических явлений.	2	ПК-9, ПК-10.
6	Индексы и их применение в экономических исследованиях	2	ПК-9, ПК-10.
7	Статистика финансов предприятий.	2	ПК-9, ПК-10.
<b>Самостоятельная работа</b>			
1	Выполнение самостоятельной работы №1 (решение расчетно-графических заданий).	6	ПК-9, ПК-10.
3	Выполнение самостоятельной работы №2 (решение расчетно-графических заданий).	6	ПК-9, ПК-10.
4	Тестирование: Средние величины.	6	ПК-9, ПК-10.
5	Выполнение самостоятельной работы №3 (решение расчетно-графических заданий).	6	ПК-9, ПК-10.
6	Выполнение самостоятельной работы №4 (решение расчетно-графических заданий).	4	ПК-9, ПК-10.
7	Подготовка к семинару: Применение индексов в экономических исследованиях.	4	ПК-9, ПК-10.
8	Выполнение самостоятельной работы №5 (решение расчетно-графических заданий).	4	ПК-9, ПК-10.
9	Подготовка к семинару: Система национальных счетов.	4	ПК-9, ПК-10.

## 6. Самостоятельная работа

Самостоятельная работа включает две составные части: аудиторная самостоятельная работа и внеаудиторная.

*Самостоятельная аудиторная работа* включает выступление по вопросам семинарских занятий, выполнение практических заданий (*при наличии*).

*Внеаудиторная самостоятельная работа* студентов заключается в следующих формах:

- изучение литературы; осмысление изучаемой литературы;
- работа в информационно-справочных системах;
- аналитическая обработка текста (конспектирование, реферирование);
- составление плана и тезисов ответа в процессе подготовки к занятию;
- решение задач;
- подготовка сообщений по вопросам семинарских занятий.

### 6.1. Планы семинарских (практических, лабораторных) занятий

**Семинар 1. предмет, метод и задачи общей теории статистики. Статистическое наблюдение.**

1. Краткие сведения из ее истории.
2. Предмет, методология и задачи статистики.
3. Понятие статистического наблюдения.
4. Инструменты наблюдения: формуляр, инструкция.
5. Формы статистического наблюдения: отчетность и специально организованное статистическое наблюдение.
6. Способы проведения наблюдений.

ОПОП		СМК-РПД-В1.П.2-2018
Рабочая программа по дисциплине Б1.В.05 «Статистика» направление подготовки 38.03.02 «Менеджмент» профиль подготовки «Государственное и муниципальное управление»		

### **Семинар 2. Сводка и группировка**

- Статистические группировки
- Разделение совокупности на интервалы.
- Определение границ интервалов, середин интервалов.
- Определение числа групп.
- Составление атрибутивных и вариационных группировок.
- Проведение анализа группировок.

### **Семинар 3. Абсолютные и относительные величины. Расчет относительных величин.**

1. Расчет абсолютных величин
2. Расчет относительных величин
3. Обработка статистических данных
4. Общие принципы построения статистических показателей.

### **Семинар 4. Средние величины**

1. Расчет средней арифметической простой и взвешенной.
2. Расчет средней гармонической.
3. Использование правила применения средних.
4. Расчет моды медианы в дискретных и интервальных рядах.

### **Семинар 5. Показатели вариации**

1. Расчет показателей вариации: размах, среднее линейное отклонение, среднее квадратическое отклонение, дисперсия, коэффициент вариации.
2. Характеристика формы распределения: построение гистограммы частоты распределения и полигона распределения.
3. Оценка асимметрии вариационного ряда.
4. Использование вариации для выявления взаимосвязей.
5. Расчет эмпирического корреляционного отношения и коэффициента детерминации.

### **Семинар 6. Ряды динамики в анализе социально-экономических явлений.**

1. Расчет абсолютных, относительных и средних показателей динамики: абсолютный прирост, темп роста, прироста, абсолютное значение одного процента прироста, средний уровень в моментных и интервальных рядах динамики.
2. Укрупнение интервалов.
3. Расчет скользящей средней.
4. Аналитическое выравнивание, экстраполяция.
5. Анализ сезонности.

### **Семинар 7 Применение индексов в экономических исследованиях**

1. Расчет индивидуальных и общих индексов.
2. Количественные и качественные индексы.
3. Использование методик Ласпейреса, Паше, Фишера.
4. Индекс цен, индекс физического объема, индекс стоимости.
5. Взаимосвязь индексов.
6. Индексы постоянного, переменного состава и структурных сдвигов.
7. Факторный анализ.

ОПОП		СМК-РПД-В1.П.2-2018
Рабочая программа по дисциплине Б1.В.05 «Статистика» направление подготовки 38.03.02 «Менеджмент» профиль подготовки «Государственное и муниципальное управление»		

### Семинар 8. Статистика финансов

1. Определение балансовой и чистой прибыли
2. Анализ изменения балансовой прибыли в относительном и абсолютном выражении.
3. Определение показателей рентабельности собственного капитала по балансовой прибыли и показателей рентабельности основных производственных фондов по чистой прибыли.

### 6.2 Внеаудиторная самостоятельная работа

Самостоятельная работа включает в себя следующие виды деятельности студентов:

1. Решение задач и выполнение тестовых заданий по вариантам
2. Составление терминологического словаря
3. Конспектирование статей, подготовка презентации

#### **Форма отчётности:**

все виды работ сдаются преподавателю в письменном виде до зачёта в течение 3 семестра, до экзамена.

### 7.Примерная тематика контрольных работ, курсовых работ (при наличии)

#### **Итоговый тест по дисциплине**

1. Объект статистического наблюдения – это ... .
  - a) единица наблюдения
  - b) статистическая совокупность
  - c) единица статистической совокупности
  - d) отчетная единица
2. Субъект, от которого поступают данные в ходе статистического наблюдения, - это ...
  - a) единица наблюдения
  - b) единица статистической совокупности
  - c) отчетная единица
3. Статистическая отчетность – это ... .
  - a) вид статистического наблюдения
  - b) способ статистического наблюдения
  - c) форма статистического наблюдения
4. Метод моментных наблюдений – это разновидность ... .
  - a) сплошного наблюдения
  - b) монографического обследования
  - c) метода основного массива
  - d) выборочного наблюдения
5. Расхождение между расчетными значениями и действительным значением изучаемых величин называется ... .
  - a) ошибкой наблюдения
  - b) ошибкой регистрации
  - c) ошибкой репрезентативности
6. Группировка, в которой происходит разбиение однородной совокупности на группы, называется ...
  - a) типологической группировкой

ОПОП		СМК-РПД-В1.П.2-2018
Рабочая программа по дисциплине Б1.В.05 «Статистика» направление подготовки 38.03.02 «Менеджмент» профиль подготовки «Государственное и муниципальное управление»		

- б) структурной группировкой
  - с) аналитической группировкой
7. По технике выполнения статистическая сводка делится на: ... .
- а) простую и сложную
  - б) централизованную и децентрализованную
  - с) механизированную и ручную
8. Основанием группировки может быть: ... .
- а) качественный признак
  - б) количественный признак
  - с) как качественный, так и количественный признак
9. Статистическая таблица представляет собой:
- а) форму наиболее рационального изложения результатов статистического наблюдения;
  - б) сведения о чем-нибудь, расположенные по строкам и графам;
  - в) числовые характеристики, размещенные в колонках таблицы.
10. К статистической таблице можно отнести:
- а) таблицу умножения;
  - б) опросный лист социологического обследования;
  - в) таблицу, характеризующую численность населения по полу и возрасту.
11. Подлежащее групповых статистических таблиц содержит:
- а) перечень единиц совокупности по признаку;
  - б) группировку единиц совокупности по одному признаку;
  - в) группировку единиц совокупности по нескольким признакам.
12. Сказуемым статистической таблицы является:
- а) исследуемый объект;
  - б) показатели, характеризующие исследуемый объект;
  - в) сведения, расположенные в верхних заголовках таблицы.
13. Основными элементами статистического графика являются:
- а) поле графика;
  - б) масштабные ориентиры;
  - в) геометрические знаки;
  - г) экспликация графика.
14. Какие виды диаграмм можно использовать по форме геометрического образа?
- а) линейные;
  - б) плоскостные;
  - в) объемные;
  - г) статистические карты.
15. Каковы виды статистических графиков по способу построения?
- а) диаграммы;
  - б) статистические карты;
  - в) линейные;
  - г) плоскостные.
16. Каковы виды статистических графиков по задачам изображения социально-экономических явлений?
- а) диаграммы сравнения;
  - б) диаграммы динамики;
  - в) диаграммы структуры;
  - г) картограммы;

ОПОП		СМК-РПД-В1.П.2-2018
Рабочая программа по дисциплине Б1.В.05 «Статистика» направление подготовки 38.03.02 «Менеджмент» профиль подготовки «Государственное и муниципальное управление»		

д) картодиаграммы.

17. Объем совокупности – это:

а) сумма всех значений осредняемого признака по совокупности;

б) общее число единиц в совокупности. 18. В каких случаях используется средняя арифметическая взвешенная?

а) при отсутствии весов;

б) при равенстве весов;

в) при наличии весов.

19. В каких случаях используется средняя гармоническая?

а) когда неизвестен числитель исходного соотношения;

б) когда неизвестен знаменатель исходного соотношения.

20. Вариация – это:

а) изменение массовых явлений во времени;

б) изменение структуры статистической совокупности в пространстве;

в) изменение значений признака во времени и в пространстве;

г) изменение состава совокупности.

21. Какой из показателей вариации характеризует абсолютный размер колеблемости признака около средней величины?

а) коэффициент вариации;

б) дисперсия;

в) размах вариации;

г) среднее квадратическое отклонение.

22. Совокупность отобранных для обследования единиц – это:

а) генеральная совокупность;

б) выборочная совокупность;

в) комбинированная совокупность.

23. Отклонение выборочных характеристик от соответствующих характеристик генеральной совокупности, возникающее вследствие нарушения принципа случайности отбора, называется:

а) систематической ошибкой репрезентативности;

б) случайной ошибкой репрезентативности.

24. Отклонение выборочных характеристик от соответствующих характеристик генеральной совокупности, возникающее вследствие несплошного характера наблюдения, называется:

а) систематической ошибкой репрезентативности;

б) случайной ошибкой репрезентативности.

25. Чтобы уменьшить ошибку выборки, рассчитанную в условиях механистического отбора, можно:

а) уменьшить численность выборочной совокупности;

б) увеличить численность выборочной совокупности;

в) применить серийный отбор;

г) применить типический отбор.

26. При выборочном обследовании продуктивности скота в фермерских хозяйствах вначале отбирались группы фермерских хозяйств определенного производственного направления, а в отобранных группах – отдельные хозяйства. Это отбор:

а) серийный;

б) типический;

ОПОП		СМК-РПД-В1.П.2-2018
Рабочая программа по дисциплине Б1.В.05 «Статистика» направление подготовки 38.03.02 «Менеджмент» профиль подготовки «Государственное и муниципальное управление»		

- в) двухступенчатый;  
г) двухфазный.
27. По направлению связи бывают:
- а) умеренные;  
б) прямые;  
в) прямолинейные.
28. Функциональной является связь:
- а) между двумя признаками;  
б) при которой определенному значению факторного признака соответствует несколько значений результативного признака;  
в) при которой определенному значению факторного признака соответствует одно значение результативного признака.
29. Анализ тесноты и направления связей двух признаков осуществляется на основе:
- а) парного коэффициента корреляции;  
б) частного коэффициента корреляции;  
в) множественного коэффициента корреляции.
30. Оценка значимости параметров модели регрессии осуществляется на основе:
- а) коэффициента корреляции;  
б) средней ошибки аппроксимации.
31. Ряд динамики, характеризует:
- а) структуру совокупности по какому-либо признаку;  
б) изменение характеристики совокупности в пространстве;  
в) изменение характеристики совокупности во времени.
32. Уровень ряда динамики – это:
- а) определенное значение варьирующегося признака в совокупности;  
б) величина показателя на определенную дату или момент времени;  
в) величина показателя за определенный период времени.
33. Средний уровень интервального ряда динамики определяется как:
- а) средняя арифметическая;  
б) средняя гармоническая;  
в) средняя хронологическая.
34. Средний уровень моментного ряда исчисляется как средняя арифметическая взвешенная при:
- а) равноотстоящих уровнях между датами;  
б) неравноотстоящих уровнях между датами.
35. Если сравниваются смежные уровни ряда динамики, показатели называются:
- а) цепными;  
б) базисными.
36. Если все уровни ряда динамики сравниваются с одним и тем же уровнем, показатели называются:
- а) цепными;  
б) базисными.
37. Абсолютный прирост исчисляется как:
- а) отношение уровней;  
б) разность уровней ряда.
38. Темп роста исчисляется как:

ОПОП		СМК-РПД-В1.П.2-2018
Рабочая программа по дисциплине Б1.В.05 «Статистика» направление подготовки 38.03.02 «Менеджмент» профиль подготовки «Государственное и муниципальное управление»		

- а) отношение уровней ряда;
  - б) разность уровней ряда.
39. Из каких основных последовательных этапов состоит статистическое исследование:
- а) статистического наблюдения;
  - б) сводки и группировки результатов наблюдения;
  - в) анализ полученных сводных материалов;
  - г) построение статистических графиков и таблиц.
40. Множество единиц, обладающих массовостью, однородностью, определенной целостностью, взаимозависимостью состояний отдельных единиц и наличием вариации называется:
- а) массивом статистических данных;
  - б) статистической совокупностью.

### 8. Перечень вопросов к экзамену

1. Статистика: сущность, предмет, история. Статистические признаки.
2. Особенности статистической методологии. Метод статистики.
3. Структура органов государственной статистики РФ и их функции.
4. Основные задачи и принципы организации государственной статистики в РФ.
5. Статистическое наблюдение: сущность, основные понятия, формы.
6. Виды и способы проведения статистических наблюдений.
7. Статистическая сводка: сущность и виды.
8. Группировка. Группировочный признак. Интервалы группировки.
9. Виды статистических группировок.
10. Статистические таблицы.
11. Статистические графики.
12. Абсолютные величины в статистике.
13. Относительные величины в статистике.
14. Средние величины в статистике.
15. Статистические распределения. Вариация и ее показатели.
16. Моменты распределения. Критерии согласия.
17. Выборочное наблюдение. Виды выборки и способы ее проведения.
18. Статистическая проверка гипотез.
19. Ряды динамики: сущность, виды, показатели.
20. Методика расчета показателей рядов динамики.
21. Статистическое выравнивание динамических рядов. Экстраполяция трендов методом аналитического сглаживания.
22. Анализ сезонной неравномерности.
23. Индексы в статистике: сущность, виды, значение.
24. Методика расчета индексов количественных и качественных показателей.
25. Индексы постоянного и переменного состава, структурных сдвигов.
26. Причинность, регрессия, корреляция.
27. Корреляционная связь. Статистические методы выявления наличия корреляционной связи между двумя признаками.
28. Парная регрессия на основе метода наименьших квадратов.
29. Множественная (многофакторная) регрессия.
30. Статистические показатели взаимосвязи экономических явлений и процессов.

ОПОП		СМК-РПД-В1.П.2-2018
Рабочая программа по дисциплине Б1.В.05 «Статистика» направление подготовки 38.03.02 «Менеджмент» профиль подготовки «Государственное и муниципальное управление»		

## 9. Учебно-методическое и информационное обеспечение

### 9.1. Основная учебная литература:

1. Балдин, К. В. Общая теория статистики : учебное пособие / К. В. Балдин, А. В. Рукосуев. — 2-е изд. — Москва : Дашков и К, 2018. — 312 с. — ISBN 978-5-394-01872-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/85149.html> (дата обращения: 18.03.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
2. Гусаров, В. М. Общая теория статистики : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по экономическим специальностям / В. М. Гусаров, С. М. Проява. — 2-е изд. — Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 207 с. — ISBN 978-5-238-01367-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/81809.html> (дата обращения: 24.03.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
3. Коник, Н. В. Общая теория статистики : учебное пособие / Н. В. Коник. — 2-е изд. — Саратов : Научная книга, 2019. — 159 с. — ISBN 978-5-9758-1809-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/81034.html> (дата обращения: 20.03.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
4. Статистика : учебное пособие / А. М. Восковых, Т. А. Журкина, С. Л. Закупнев [и др.] ; под редакцией И. М. Сурков. — Воронеж : Воронежский Государственный Аграрный Университет им. Императора Петра Первого, 2017. — 244 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/72755.html> (дата обращения: 24.03.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
5. Ильшев, А. М. Общая теория статистики : учебник для студентов вузов, обучающихся по специальностям экономики и управления / А. М. Ильшев. — Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 535 с. — ISBN 978-5-238-01446-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/71220.html> (дата обращения: 24.03.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
6. Гусаров, В. М. Статистика : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по экономическим специальностям / В. М. Гусаров, Е. И. Кузнецова. — 2-е изд. — Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 479 с. — ISBN 978-5-238-01226-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/71166.html> (дата обращения: 24.03.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
7. Васильева, Э. К. Статистика : учебник для студентов вузов, обучающихся по специальностям экономики и управления (080100) / Э. К. Васильева, В. С. Лялин. — Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 398 с. — ISBN 978-5-238-01192-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/71058.html> (дата обращения: 24.03.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
8. Иматаева, А. Е. Статистика : учебное пособие для экономических специальностей / А. Е. Иматаева. — Алматы : Альманах, 2016. — 135 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/69244.html> (дата обращения: 23.03.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

ОПОП	СМК-РПД-В1.П.2-2018
Рабочая программа по дисциплине Б1.В.05 «Статистика» направление подготовки 38.03.02 «Менеджмент» профиль подготовки «Государственное и муниципальное управление»	

9. Бондаренко, Л. Д. Статистика. Часть 2 : курс лекций / Л. Д. Бондаренко. — Новосибирск : Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет (Сибстрин), ЭБС АСВ, 2015. — 73 с. — ISBN 978-5-7795-0739-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/68844.html> (дата обращения: 24.03.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
10. Сизова, Т. М. Статистика. Практикум : учебное пособие / Т. М. Сизова, Л. Г. Мишура. — Санкт-Петербург : Университет ИТМО, 2016. — 64 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/67830.html> (дата обращения: 23.03.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
11. Годин, А. М. Статистика (11-е издание) [Электронный ресурс] : учебник для бакалавров / А. М. Годин. — Электрон. текстовые данные. — М. : Дашков и К, 2017. — 412 с. — ISBN 978-5-394-02183-1. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/60518.html>
12. Дегтярева, И. Н. Статистика. Общая теория : учебно-практическое пособие / И. Н. Дегтярева. — Саратов : Вузовское образование, 2015. — 183 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/37224.html> (дата обращения: 24.03.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
13. Балдин, К. В. Общая теория статистики : учебное пособие / К. В. Балдин, А. В. Рукосуев. — Москва : Дашков и К, 2015. — 312 с. — ISBN 978-5-394-01872-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/5262.html> (дата обращения: 24.03.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

## 9.2. Дополнительная учебная литература:

1. Статистика : учебно-методическое пособие / составители И. Ю. Павлова. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 136 с. — ISBN 978-5-4486-0813-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/83815.html> (дата обращения: 24.03.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
2. Баркалов, С. А. Статистика : практикум / С. А. Баркалов, П. Н. Курочка, О. С. Перевалова. — Воронеж : Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 137 с. — ISBN 978-5-89040-639-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/72941.html> (дата обращения: 24.03.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
3. Баркалов, С. А. Статистика : практикум / С. А. Баркалов, П. Н. Курочка, О. С. Перевалова. — Воронеж : Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 137 с. — ISBN 978-5-89040-639-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/72941.html> (дата обращения: 24.03.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
4. Баркалов, С. А. Статистика : практикум / С. А. Баркалов, П. Н. Курочка, О. С. Перевалова. — Воронеж : Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 137 с. — ISBN 978-5-89040-639-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL:

ОПОП	СМК-РПД-В1.П.2-2018
Рабочая программа по дисциплине Б1.В.05 «Статистика» направление подготовки 38.03.02 «Менеджмент» профиль подготовки «Государственное и муниципальное управление»	

<http://www.iprbookshop.ru/72941.html> (дата обращения: 24.03.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

5. Гущенская, Н. Д. Статистика : учебно-методическое пособие / Н. Д. Гущенская, И. Ю. Павлова. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 211 с. — ISBN 978-5-4486-0034-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/70281.html> (дата обращения: 24.03.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

6. Гущенская, Н. Д. Статистика : учебно-методическое пособие / Н. Д. Гущенская, И. Ю. Павлова. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 211 с. — ISBN 978-5-4486-0034-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/70281.html> (дата обращения: 24.03.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

7. Учебно-методическое пособие по дисциплине Статистика (общая теория, социально-экономическая) / составители Ю. С. Терехова. — Москва : Московский технический университет связи и информатики, 2016. — 16 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/61763.html> (дата обращения: 21.03.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

8. Бурова, О. А. Статистика : сборник задач / О. А. Бурова. — Москва : Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 128 с. — ISBN 978-5-7264-1172-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/60833.html> (дата обращения: 18.03.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

### 9.3. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет:

ЭБС ibooks.ru – библиотека цифрового века	<a href="http://ibooks.ru">http://ibooks.ru</a>
<a href="https://www.urait.ru">Образовательная платформа Юрайт</a>	<a href="https://www.urait.ru">https://www.urait.ru</a>

## 10. Формы и критерии оценивания учебной деятельности студента

На основании разработанной компетентностной модели выпускника образовательные цели представлены в виде набора компетенций как планируемых результатов освоения образовательной программы. Определение уровня достижения планируемых результатов освоения образовательной программы осуществляется посредством оценки уровня сформированности компетенции и оценки уровня успеваемости обучающегося по пятибалльной системе («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», «зачтено», «не зачтено»).

Основными критериями оценки в зависимости от вида работы обучающегося являются: сформированность компетенций (знаний, умений и владений), степень владения профессиональной терминологией, логичность, обоснованность, четкость изложения материала, ориентирование в научной и специальной литературе.

### Критерии оценивания уровня сформированности компетенций и оценки уровня успеваемости обучающегося

#### Текущий контроль

Уровень	Уровень	Критерии оценивания отдельных видов работ обучающихся
---------	---------	---

ОПОП		СМК-РПД-В1.П.2-2018
Рабочая программа по дисциплине Б1.В.05 «Статистика» направление подготовки 38.03.02 «Менеджмент» профиль подготовки «Государственное и муниципальное управление»		

сформированности компетенции	освоения модулей дисциплины (оценка)	устный опрос	индивидуальные устные опросы	решение заданий в тестовой форме	выполнение практических заданий	дискуссия по вопросам для обсуждения, выносимым на практические (семинарские) занятия
Высокий	отлично	ответы на поставленные вопросы излагаются четко, логично, последовательно и не требуют дополнительных пояснений, делаются обоснованные выводы, демонстрируются глубокие знания базовых нормативных и правовых актов, соблюдаются нормы литературной речи.	ответы на поставленные вопросы по разделу (модулю) излагаются четко, логично, последовательно и не требуют дополнительных пояснений, делаются обоснованные выводы, демонстрируются глубокие знания базовых нормативных и правовых актов, соблюдаются нормы литературной речи.	Оценка «отлично» - 85–100% правильных ответов;	выставляется обучающемуся, чей результат анализа ситуации оказался наиболее всесторонним, чье решение или расчет оказался наиболее продуманным, логичным и предусматривающим большее количество альтернативных вариантов решений;	вопрос раскрыт полностью, точно обозначены основные понятия и характеристики в соответствии с нормативными и правовыми актами и теоретическим материалом.
Базовый	хорошо	ответы на поставленные вопросы излагаются систематизировано и последова-	ответы на поставленные вопросы по разделу (модулю) излагаются систематизировано и	Оценка «хорошо» - 70–84% правильных ответов;	выставляется обучающемуся, использовавшему методику или инст-	вопрос раскрыт, однако нет полного описания всех необходимых элементов.

ОПОП		СМК-РПД-В1.П.2-2018
Рабочая программа по дисциплине Б1.В.05 «Статистика» направление подготовки 38.03.02 «Менеджмент» профиль подготовки «Государственное и муниципальное управление»		

		тельно, материал излагается уверенно, демонстрируется умение анализировать материал, однако не все выводы несут аргументированный и доказательный характер, соблюдаются нормы литературной речи, обучающийся демонстрирует хороший уровень освоения материала.	последовательно, материал излагается уверенно, демонстрируется умение анализировать материал, однако не все выводы несут аргументированный и доказательный характер, соблюдаются нормы литературной речи, обучающийся демонстрирует хороший уровень освоения материала.		румент анализа с незначительными нарушениями, чей расчет имеет незначительные погрешности;	
Пороговый	удовлетворительно	допускаются нарушения в последовательности изложения ответов на поставленные вопросы, демонстрируются поверхностные знания вопроса, имеются затруднения с	допускаются нарушения в последовательности изложения ответов на поставленные по разделу (модулю) вопросы, демонстрируются поверхностные знания вопросов, изученных в данном раз-	Оценка «удовлетворительно» - 55–69% правильных ответов;	выставляется каждому обучающемуся, чей расчет имеет нарушения, но в целом задание выполнено, анализ проведен поверхностно, в том числе	вопрос раскрыт не полно, присутствуют грубые ошибки, однако есть некоторое понимание раскрываемых понятий

ОПОП		СМК-РПД-В1.П.2-2018
Рабочая программа по дисциплине Б1.В.05 «Статистика» направление подготовки 38.03.02 «Менеджмент» профиль подготовки «Государственное и муниципальное управление»		

		выводами, допускаются нарушения норм литературной речи.	деле (модуле), имеются затруднения с выводами, допускаются нарушения норм литературной речи.		с нарушением методики его проведения;	
Компетенции не сформированы	неудовлетворительно	материал излагается непоследовательно, сбивчиво, не представляет определенной системы знаний по дисциплине, имеются заметные нарушения норм литературной речи, обучающийся допускает существенные ошибки в ответах на вопросы, не ориентируется в понятийном аппарате.	материал излагается непоследовательно, сбивчиво, не представляет определенной системы знаний по разделу (модулю) дисциплины, имеются заметные нарушения норм литературной речи, обучающийся допускает существенные ошибки в ответах на вопросы, не ориентируется в понятийном аппарате.	Оценка «неудовлетворительно» - 54% и менее правильных ответов;	выставляется каждому обучающемуся, если анализ проведен в нарушение методики его проведения, результаты не обоснованы, не сделаны выводы, расчет произведен с грубыми нарушениями и не соответствует поставленной задаче.	ответ на вопрос отсутствует или в целом не является верным

#### Промежуточная аттестация

Уровень сформированности компетенции	Уровень освоения дисциплины	Критерии оценивания обучающихся (работ обучающихся)
		экзамен

ОПОП	СМК-РПД-В1.П.2-2018
Рабочая программа по дисциплине Б1.В.05 «Статистика» направление подготовки 38.03.02 «Менеджмент» профиль подготовки «Государственное и муниципальное управление»	

Высокий	отлично (зачтено)	расширенное знание и понимание теоретического содержания дисциплины; использование новых ресурсов (технологий, средств) в решении профессиональных задач; увеличение доли собственного участия в профессиональных практических видах деятельности, не предусмотренных образовательной программой; расширение среды профессиональной деятельности, не предусмотренной образовательной программой; наличие навыков системной оценки качества своей профессиональной деятельности
Базовый	хорошо (зачтено)	полное знание и понимание теоретического содержания дисциплины; достаточная сформированность практических умений, продемонстрированная в ходе осуществления профессиональной деятельности как в учебной, так и реальной практик; наличие навыков оценивания собственных достижений, определения проблем и потребностей в конкретной области профессиональной деятельности
Пороговый	удовлетворительно (зачтено)	понимание теоретического содержания дисциплины с незначительными пробелами; несформированность некоторых практических умений при применении знаний в конкретных ситуациях, наличие мотивационной готовности к самообразованию, саморазвитию
Компетенции не сформированы	неудовлетворительно (не зачтено)	отсутствует понимание теоретического содержания дисциплины, несформированность практических умений при применении знаний в конкретных ситуациях, отсутствие мотивационной готовности к самообразованию, саморазвитию

### 11. Материально-техническая база

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная учебной мебелью, мультимедийной техникой (проектор, ноутбук, экран). Помещение для самостоятельной работы, оборудованное учебной мебелью, компьютерами с подключением к ПО СПС Consultant+, сети Интернет, ЭБС eLIBRARY; ЭБС Юрайт. Библиотека.

### ЛИСТ ОЗНАКОМЛЕНИЯ

Должность	ФИО	Подпись	Дата



