

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Мухомова Светлана Дмитриевна  
Должность: Декан факультета  
Дата подписания: 23.08.2023 18:42:51  
Уникальный программный ключ:  
cba47a2f4b9180af2546ef5354c4938c4a04716d



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –  
МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА»  
(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)

**Калужский филиал**

Факультет экономический  
Кафедра экономики и управления

УТВЕРЖДАЮ:  
И.о.зам. директора по учебной  
работе  
  
Т.Н.Пимкина  
“ 23 ” 05 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
Б1.О.06 Статистика**

(индекс и наименование дисциплины по учебному плану)

для подготовки специалистов

ФГОС ВО

Специальность: 38.05.01 Экономическая безопасность  
Специализация: Экономико-правовое обеспечение экономической  
безопасности

Курс 3  
Семестр 5

Форма обучения: очная/заочная  
Год начала подготовки 2023

Калуга, 2023


Разработчик (и): Гореева Н.М., к.э.н., доцент  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

  
«23» 05 2023 г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО, ПООП по специальности 38.05.01 Экономическая безопасность и учебного плана

Программа обсуждена на заседании кафедры экономики и управления протокол № 10 от «23» 05 2023 г.

Зав. кафедрой Овчаренко Я.Э. к.э.н., доцент  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

  
(подпись)  
«23» 05 2023 г.

**Согласовано:**

Председатель учебно-методической комиссии экономического факультета

Негода В.А., к.э.н., доцент

(ФИО, ученая степень, ученое звание) (подпись)

«23» 05 2023 г.

Заведующий выпускающей кафедрой информационных технологий, учета и экономической безопасности

Кокорев Н.А., к.э.н., доцент

(ФИО, ученая степень, ученое звание) (подпись)

«23» 05 2023 г.

**Проверено:**

Начальник УМЧ



доцент О.А.Окунева

## СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ	4
1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	5
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ	5
3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	6
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	6
4.1 РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТРУДОЁМКОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВИДАМ РАБОТ ПО СЕМЕСТРАМ	6
4.2 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4.3 ЛЕКЦИИ/ЛАБОРАТОРНЫЕ/ПРАКТИЧЕСКИЕ/СЕМИНАРСКИЕ ЗАНЯТИЯ	11
5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	14
6. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	15
6.1. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	15
6.2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ	23
7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	24
7.1 ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА	24
7.2 ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА	24
7.3 НОРМАТИВНЫЕ ПРАВОВЫЕ АКТЫ	25
7.4 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ, РЕКОМЕНДАЦИИ И ДРУГИЕ МАТЕРИАЛЫ К ЗАНЯТИЯМ	27
8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	28
9. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ)	28
10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)	29
11. Методические рекомендации студентам по освоению дисциплины	29
12. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	31

---

**рабочей программы учебной дисциплины**

**Б1.О.6 «Статистика»**

для подготовки бакалавра/специалиста по специальности 38.05.01 Экономическая безопасность специализация Экономико-правовое обеспечение экономической безопасности

**Цель освоения дисциплины:** приобретение студентами теоретических и практических знаний, умений и навыков в области применения современной методологии статистической оценки для анализа развития экономики.

**Место дисциплины в учебном плане:** дисциплина включена в обязательную часть учебного плана по специальности 38.05.01 Экономическая безопасность.

**Требования к результатам освоения дисциплины:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

УК-1 - способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

УК - 1.1 - Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации, в том числе на цифровых платформах, методики системного подхода для решения профессиональных задач;

УК – 1.2 - Умеет анализировать и систематизировать разнородные данные, в том числе на цифровых платформах; оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности;

УК – 1.3 - Владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками (цифровыми платформами) по своей профессиональной деятельности; методами принятия решений;

ОПК-1 - способен использовать знания и методы экономической науки, применять статистико-математический инструментарий, строить экономико-математические модели, необходимые для решения профессиональных задач, анализировать и интерпретировать полученные результаты;

ОПК – 1.1 - Знает предмет изучения, научные категории, основные теории и методы экономической теории;

ОПК – 1.2 - Умеет использовать основные положения и методы экономических наук при выявлении и исследовании современных проблем;

ОПК – 1.3 – Владеет навыками применения теорий и методов экономической теории при решении прикладных задач;

ОПК-6 - способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач;

ОПК-6.1 - Знает методы и современные информационные технологии для решения задач на основе оптимизационных, имитационных и эконометрических моделей, том числе BigData; специальное программное обеспечение (цифровые средства) для эффективного выполнения профессиональных задач;

ОПК-6.2 - Умеет выбирать и применять эффективные методы решения аналитических и исследовательских задач на основе сформированных экономико-математических моделей, в том числе с использованием цифровых средств и BigData;

ОПК-6.3 - Владеет навыками применения современных экономико-математических методов и информационных технологий, в том числе BigData для решения аналитических и исследовательских задач на основе сформированных экономико-математических моделей, а так же навыками применения специального программного обеспечения (цифровых средств) для выполнения профессиональных задач.

**Краткое содержание дисциплины:** состоит из девяти тем: предмет, метод и задачи статистики. Организация государственной статистики в Российской Федерации, статистическое наблюдение, статистическая сводка и группировка, абсолютные и относительные величины, средние величины, статистическое изучение вариации, статистическое изучение взаимосвязей социально-экономических явлений, индексы, ряды динамики, выборочное наблюдение.

**Общая трудоемкость дисциплины:** 5 зачетных единиц (180 часов) на очной форме и 4 зачетные единицы (144 часов) на заочной форме.

**Промежуточный контроль:** экзамен (5 семестр).

## 1. Цель освоения дисциплины

---

Целью освоения дисциплины «Статистика» является освоение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков в области применения современной методологии статистической оценки для анализа развития экономики.

## 2. Место дисциплины в учебном процессе

Дисциплина «Статистика» включена в обязательный перечень дисциплин учебного плана «дисциплины (модули) обязательные (Б1.О.06)» (Профессиональный модуль по специализации "Экономико-правовое обеспечение экономической безопасности"). Дисциплина «Статистика» реализуется в соответствии с требованиями ФГОС, ОПОП ВО и Учебного плана по специальности 38.05.01 Экономическая безопасность.

(шифр, название)

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Статистика» являются «Экономическая теория», «Экономика организации», «Математический анализ».

Дисциплина «Статистика» является основополагающей для изучения следующих дисциплин: «Анализ управленческой информации в цифровой экономике», «Финансовый анализ и мониторинг», «Оценка рисков».

Особенностью дисциплины является формирование у студента базовых знаний по решению следующих задач:

- обеспечение сбора, анализа и использования для управления статистической информации об активах, обязательствах, капитале, движении денежных потоков, доходах и расходах, а также финансовых результатах деятельности предприятий, организаций, учреждений и т.д.;

- способствование улучшению использования экономического потенциала хозяйствующих субъектов, рациональной организации их финансово-экономических отношений;



-содействие защите экономических интересов и собственности физических и юридических лиц.

Рабочая программа дисциплины «Статистика» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается индивидуально с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

### 3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся компетенций, представленных в таблице 1.

### 4. Структура и содержание дисциплины

#### 4.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 5 зач.ед. (180 часов) на очной форме и 4 зач.ед. (144 часов) на заочной форме, их распределение по видам работ семестрам представлено в таблицах 2а и 2б.

#### ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

**Таблица 2а - Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам**

Вид учебной работы	трудоёмкость	
	часов	в том числе по семестрам
		5
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	180	180
<b>1. Контактная работа:</b>	54	54
Аудиторная работа	54	54
<i>в том числе:</i>		
лекции (Л)	18	18
практические занятия (ПЗ)	36	36
<b>2. Самостоятельная работа (СРС)</b>	108	108
<i>самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам и т.д.)</i>		
Подготовка к зачету/экзамену (контроль)	18	18
Вид промежуточного контроля		экзамен

#### ОЧНО-ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

**Таблица 2б - Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам**

<i>Вид учебной работы</i>	трудоемкость	
	часов	в том числе по
		семестрам
		5
<b>Общая трудоёмкость</b> дисциплины по учебному плану	144	144
<b>1. Контактная работа:</b>	18	18
Аудиторная работа	18	18
<i>в том числе:</i>		
лекции (Л)	6	6
практические занятия (ПЗ)	12	12
<b>2. Самостоятельная работа (СРС)</b>	117	117
<i>самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам и т.д.)</i>		
Подготовка к зачету/экзамену (контроль)	9	9
Вид промежуточного контроля		экзамен

**Таблица 1 - Требования к результатам освоения учебной дисциплины**

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Индикаторы компетенций	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1.	УК-1	способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	УК - 1.1	Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации, в том числе на цифровых платформах, методики системного подхода для решения профессиональных задач	Использовать методы критического анализа и оценки современных научных достижений; основные принципы критического анализа	методами критического анализа и оценки современных научных достижений; основными принципами критического анализа
			УК – 1.2	анализ и систематизацию разнородных данных, в том числе на цифровых платформах	Умеет анализировать и систематизировать разнородные данные, в том числе на цифровых платформах; оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности	Умением анализировать и систематизировать разнородные данные, в том числе на цифровых платформах; оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности
			УК – 1.3	навыки научного поиска и практической работы с информационными источниками (цифровыми платформами) по своей профессиональной деятельности; методы принятия решений	Использовать навыки научного поиска и практической работы с информационными источниками (цифровыми платформами) по своей профессиональной деятельности; методы принятия решений	Владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками (цифровыми платформами) по своей профессиональной деятельности; методами принятия решений
2.	ОПК-1	способен использовать знания и методы экономической науки, применять статистико-математический инструментарий, строить экономико-математические модели, необходимые для решения профессиональных задач, анализировать и интерпретировать полученные результаты	ОПК – 1.1	Знает предмет изучения, научные категории, основные теории и методы экономической теории	Использовать научные категории, основные теории и методы экономической теории	научными категориями, основными теориями и методами экономической теории
			ОПК – 1.2	основные положения и методы экономических наук при выявлении и исследовании современных проблем	Умеет использовать основные положения и методы экономических наук при выявлении и исследовании современных проблем	основными положениями и методами экономических наук при выявлении и исследовании современных проблем
			ОПК – 1.3	навыки применения теорий и методов экономической теории при решении прикладных задач	Использовать навыки применения теорий и методов экономической теории при решении прикладных задач	Владеет навыками применения теорий и методов экономической теории при решении прикладных задач
3.	ОПК-6	способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач	ОПК - 6.1	Знает методы и современные информационные технологии для решения задач на основе оптимизационных, имитационных и эконометрических моделей, том чис-	Использовать методы и современные информационные технологии для решения задач на основе оптимизационных, имитационных и эконометрических моде-	методами и современными информационными технологиями для решения задач на основе оптимизационных, имитационных и эконометрических моде-



			ле BigData; специальное программное обеспечение (цифровые средства) для эффективного выполнения профессиональных задач	метрических моделей, том числе BigData; специальное программное обеспечение (цифровые средства) для эффективного выполнения профессиональных задач	лей, том числе BigData; специальным программным обеспечением (цифровые средства) для эффективного выполнения профессиональных задач
		ОПК - 6.2	эффективные методы решения аналитических и исследовательских задач на основе сформированных экономико-математических моделей, в том числе с использованием цифровых средств и BigData	Умеет выбирать и применять эффективные методы решения аналитических и исследовательских задач на основе сформированных экономико-математических моделей, в том числе с использованием цифровых средств и BigData	Умение выбирать и применять эффективные методы решения аналитических и исследовательских задач на основе сформированных экономико-математических моделей, в том числе с использованием цифровых средств и BigData
		ОПК - 6.3	навыки применения современных экономико-математических методов и информационных технологий, в том числе BigData для решения аналитических и исследовательских задач на основе сформированных экономико-математических моделей, а так же навыками применения специального программного обеспечения (цифровых средств) для выполнения профессиональных задач	Пользоваться навыками применения современных экономико-математических методов и информационных технологий, в том числе BigData для решения аналитических и исследовательских задач на основе сформированных экономико-математических моделей, а так же навыками применения специального программного обеспечения (цифровых средств) для выполнения профессиональных задач	Владеет навыками применения современных экономико-математических методов и информационных технологий, в том числе BigData для решения аналитических и исследовательских задач на основе сформированных экономико-математических моделей, а так же навыками применения специального программного обеспечения (цифровых средств) для выполнения профессиональных задач

## 4.2 Содержание дисциплины

### ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 3а - Тематический план учебной дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего	Аудиторная работа		Внеаудиторная работа СР
		Л	ПЗ	
1. Предмет, метод и задачи теории статистики. Организация государственной статистики в Российской Федерации	15	1	2	12
2. Статистическое наблюдение	15	1	2	12
3. Статистическая сводка и группировка	18	2	4	12
4. Абсолютные и относительные величины	18	2	4	12
5. Средние величины	19	2	4	13
6. Статистическое изучение вариации	19	2	4	13
7. Статистическое изучение взаимосвязей социально - экономических явлений	19	2	4	13
8. Индексы	19	2	4	13
9. Ряды динамики	19	2	4	13
10. Выборочное наблюдение	19	2	4	13
<b>ИТОГО по дисциплине</b>	<b>180</b>	<b>18</b>	<b>36</b>	<b>126*</b>

\* в т.ч. 18 часов - контроль.

### ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 3б - Тематический план учебной дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего	Аудиторная работа		Внеаудиторная работа СР
		Л	ПЗ	
1. Предмет, метод и задачи теории статистики. Организация государственной статистики в Российской Федерации	13		1	12
2. Статистическое наблюдение	13		1	12
3. Статистическая сводка и группировка	14	1	1	12
4. Абсолютные и относительные величины	14	1	1	12
5. Средние величины	15	1	1	13
6. Статистическое изучение вариации	15	1	1	13
7. Статистическое изучение взаимосвязей социально - экономических явлений	16	1	2	13
8. Индексы	14		1	13
9. Ряды динамики	16	1	2	13
10. Выборочное наблюдение	14		1	13
<b>ИТОГО по дисциплине</b>	<b>144</b>	<b>6</b>	<b>12</b>	<b>126*</b>

\* в т.ч. 9 часов - контроль.

#### ТЕМА 1. ПРЕДМЕТ, МЕТОД И ЗАДАЧИ СТАТИСТИКИ. ОРГАНИЗАЦИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ СТАТИСТИКИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

1. Исторические предпосылки статистики.
2. Предмет, метод и задачи статистики.
3. Основные понятия статистики.
4. Организация государственной статистики в Российской Федерации.

#### ТЕМА 2. СТАТИСТИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ

1. Понятие статистического наблюдения. Требования, предъявляемые к статистической информации.
2. Программно-методологические и организационные вопросы статистического наблюдения.
3. Организационные формы, виды и способы статистического наблюдения
4. Инструментарий статистического наблюдения

---

### ТЕМА 3. СТАТИСТИЧЕСКАЯ СВОДКА И ГРУППИРОВКА

---

1. Статистическая сводка, ее содержание и задачи.
2. Группировка – основа статистической сводки. Виды группировок и их применение в статистике.
3. Статистические ряды распределения, их виды. Основные характеристики рядов распределения, их роль в исследовании структуры совокупности.
4. Табличное представление статистических данных.

---

### ТЕМА 4. АБСОЛЮТНЫЕ И ОТНОСИТЕЛЬНЫЕ ВЕЛИЧИНЫ

---

1. Виды абсолютных величин, их значение и способы получения.
2. Виды относительных величин, способы их расчета и формы выражения.
3. Взаимосвязь абсолютных и относительных величин.

---

### ТЕМА 5. СРЕДНИЕ ВЕЛИЧИНЫ

1. Понятие средних величин, их виды и способы получения.
2. Мода и медиана, их смысл и значение.
3. Другие виды структурных средних

### ТЕМА 6. СТАТИСТИЧЕСКОЕ ИЗУЧЕНИЕ ВАРИАЦИИ

1. Понятие вариации и вариационных рядов. Показатели размера вариации.
2. Закон сложения (разложения) вариации, дисперсии.
4. Дисперсия альтернативного признака.
5. Коэффициенты вариации, детерминации, эмпирическое корреляционное отношение.

### ТЕМА 7. СТАТИСТИЧЕСКОЕ ИЗУЧЕНИЕ ВЗАИМОСВЯЗЕЙ СОЦИАЛЬНО - ЭКОНОМИЧЕСКИХ ЯВЛЕНИЙ

1. Виды и формы взаимосвязей между явлениями
2. Измерение тесноты связей между качественными (атрибутивными) признаками
3. Методы измерения связей между количественными признаками
4. Однофакторный корреляционно-регрессионный анализ
5. Многофакторный корреляционно-регрессионный анализ

### ТЕМА 8. ИНДЕКСЫ

1. Понятие индексов в статистике. Классификация индексов.

2. Индивидуальные и общие индексы. Агрегатный индекс как основная форма общего индекса.
3. Средние индексы.
4. Индексы средних уровней качественных показателей.
5. Цепные и базисные индексы.

#### ТЕМА 9. РЯДЫ ДИНАМИКИ

1. Понятие рядов динамики, их виды, основные элементы и требования к построению.
2. Абсолютные и относительные показатели ряда динамики.
3. Средние показатели ряда динамики.
4. Методы выявления тенденции в ряду динамики. Индексы сезонности.

#### ТЕМА 10. ВЫБОРОЧНОЕ НАБЛЮДЕНИЕ

1. Понятие выборочного наблюдения и его преимущества.
2. Теоретические основы выборочного метода. Генеральная и выборочная совокупности, их обобщающие характеристики.
3. Ошибки выборочного наблюдения.
4. Определение необходимой численности выборки.
5. Методы, виды и способы отбора выборочных совокупностей.
6. Способы распространения выборочных данных на генеральную совокупность.
7. Малые выборки и их особенности.

4.3 Лекции/лабораторные/практические/ занятия

#### ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 4а - Содержание лекций/ практических занятий и контрольные мероприятия

№ раздела и темы дисциплины	№ и название лекций/ практических/ семинарских занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
1. Предмет, метод и задачи теории статистики. Организация государственной статистики в Российской Федерации	Лекция № 1 Предмет, метод и задачи теории статистики	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3	ТЕСТИРОВАНИЕ	1
	ПЗ № 1 «Организация государственной статистики в Российской Федерации»	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3	ТЕСТИРОВАНИЕ	2
2. Статистическое наблюдение	Лекция № 1 Статистическое наблюдение	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3	ТЕСТИРОВАНИЕ	1
	ПЗ № 2 «Статистическое наблюдение»	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3	ТЕСТИРОВАНИЕ	2
3. Статистическая сводка и группировка	Лекция № 2 Статистическая сводка и группировка	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	ТЕСТИРОВАНИЕ	2
	ПЗ № 3 «Методика сводки и группировки», № 4 «Группировки по одному признаку»	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	ТЕСТИРОВАНИЕ	2 2
4. Абсолютные и относительные величины	Лекция № 3 Абсолютные и относительные величины	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	ТЕСТИРОВАНИЕ	2
	ПЗ № 5 «РАСЧЕТ АБСОЛЮТНЫХ И	ОПК-1.1	ТЕСТИРОВАНИЕ	2

№ раздела и темы дисциплины	№ и название лекций/ практических/ семинарских занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
	относительных величин», ПЗ № 6 «ВЗАИМОСВЯЗЬ МЕЖДУ ОВД ЦЕПНЫМИ И БАЗИСНЫМИ»	ОПК-1.2 ОПК-1.3		2
5. Средние величины	Лекция № 4 Степенные и структурные средние	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	ТЕСТИРОВАНИЕ	2
	ПЗ № 7 «РАСЧЕТ СТЕПЕННЫХ СРЕДНИХ», ПЗ № 8 «РАСЧЕТ СТРУКТУРНЫХ СРЕДНИХ»	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	ТЕСТИРОВАНИЕ	2 2
6. Статистическое изучение вариации	Лекция № 5 Показатели вариации. Правило сложения дисперсий	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	ТЕСТИРОВАНИЕ	2
	ПЗ № 9 «РАСЧЕТ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ВАРИАЦИИ», ПЗ № 10 «РАСЧЕТ ДИСПЕРСИИ ПО ПРАВИЛУ СЛОЖЕНИЯ ВАРИАЦИИ»	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	ТЕСТИРОВАНИЕ	2 2
7. Статистическое изучение взаимосвязей социально - экономических явлений	Лекция № 6 ПАРАМЕТРИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ОЦЕНКИ СВЯЗИ. НЕПАРАМЕТРИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ОЦЕНКИ СВЯЗИ	ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3	ТЕСТИРОВАНИЕ	2
	ПЗ № 11 «ПОСТРОЕНИЕ КРМ», ПЗ № 12 «РАСЧЕТ НЕПАРАМЕТРИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СВЯЗИ»	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	ТЕСТИРОВАНИЕ	2 2
8. Индексы	Лекция № 7 Индексы. Взаимосвязь индексов	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	ТЕСТИРОВАНИЕ	2
	ПЗ № 13 «МЕТОДИКА РАСЧЕТА ИНДИВИДУАЛЬНЫХ И ОБЩИХ ИНДЕКСОВ», ПЗ № 14 «РАСЧЕТ СРЕДНИХ ИНДЕКСОВ»	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	ТЕСТИРОВАНИЕ	2 2
9. Ряды динамики	Лекция № 8 МЕТОДИКА РАСЧЕТА АНАЛИТИЧЕСКИХ И СРЕДНИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РЯДА ДИНАМИКИ. МЕТОДЫ ВЫЯВЛЕНИЯ ТЕНДЕНЦИИ И СЕЗОННОСТИ В РЯДУ ДИНАМИКИ	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	ТЕСТИРОВАНИЕ	2
	ПЗ № 15 «МЕТОДИКА РАСЧЕТА АНАЛИТИЧЕСКИХ И СРЕДНИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РЯДА ДИНАМИКИ», № 16 «МЕТОДЫ ВЫЯВЛЕНИЯ ТЕНДЕНЦИИ И СЕЗОННОСТИ В РЯДУ ДИНАМИКИ»	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	ТЕСТИРОВАНИЕ	2 2
10. Выборочное наблюдение	Лекция № 9 РАСЧЕТ ОШИБОК ВЫБОРКИ, «ОСОБЕННОСТИ РАСЧЕТА ОШИБОК ПРИ РАЗНЫХ СПОСОБАХ ОТБОРА	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	ТЕСТИРОВАНИЕ	2
	ПЗ № 17 «РАСЧЕТ ОШИБОК ВЫБОРКИ», ПЗ № 18 «ОСОБЕННОСТИ РАСЧЕТА ОШИБОК ПРИ РАЗНЫХ СПОСОБАХ ОТБОРА»	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	ТЕСТИРОВАНИЕ	2 2
Итого				54

## ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 4Б - Содержание лекций/ практических занятий и контрольные мероприятия

№ раздела и темы дисциплины	№ и название лекций/ практических/ семинарских занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
1. Предмет, метод и задачи теории статистики. Организация государственной статистики в Российской Федерации	ПЗ № 1 «Организация государственной статистики в Российской Федерации»	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3	ТЕСТИРОВАНИЕ	1
2. Статистическое наблюдение	ПЗ № 1 «Статистическое наблюдение»	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3	ТЕСТИРОВАНИЕ	1
3. Статистическая сводка и группировка	Лекция № 1 Статистическая сводка и группировка	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	ТЕСТИРОВАНИЕ	1
	ПЗ № 2 «Методика сводки и группировки»,	ОПК-1.1	ТЕСТИРОВАНИЕ	1

№ раздела и темы дисциплины	№ и название лекций/ практических/ семинарских занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
	«Группировки по одному признаку»	ОПК-1.2 ОПК-1.3		
4. Абсолютные и относительные величины	Лекция № 1 Абсолютные и относительные величины	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	ТЕСТИРОВАНИЕ	1
	ПЗ № 2 «РАСЧЕТ АБСОЛЮТНЫХ И ОТНОСИТЕЛЬНЫХ ВЕЛИЧИН», «ВЗАИМОСВЯЗЬ МЕЖДУ ОВД ЦЕПНЫМИ И БАЗИСНЫМИ»	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	ТЕСТИРОВАНИЕ	1
5. Средние величины	Лекция № 2 Степенные и структурные средние	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	ТЕСТИРОВАНИЕ	1
	ПЗ № 3 «РАСЧЕТ СТЕПЕННЫХ СРЕДНИХ», «РАСЧЕТ СТРУКТУРНЫХ СРЕДНИХ»	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	ТЕСТИРОВАНИЕ	1
6. Статистическое изучение вариации	Лекция № 2 Показатели вариации. Правило сложения дисперсий	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	ТЕСТИРОВАНИЕ	1
	ПЗ № 3 «РАСЧЕТ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ВАРИАЦИИ», «РАСЧЕТ ДИСПЕРСИИ ПО ПРАВИЛУ СЛОЖЕНИЯ ВАРИАЦИИ»	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	ТЕСТИРОВАНИЕ	1
7. Статистическое изучение взаимосвязей социально - экономических явлений	Лекция № 3 ПАРАМЕТРИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ОЦЕНКИ СВЯЗИ. НЕПАРАМЕТРИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ОЦЕНКИ СВЯЗИ	ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3	ТЕСТИРОВАНИЕ	1
	ПЗ № 4 «ПОСТРОЕНИЕ КРМ», «РАСЧЕТ НЕПАРАМЕТРИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СВЯЗИ»	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	ТЕСТИРОВАНИЕ	2
8. Индексы	ПЗ № 5 «МЕТОДИКА РАСЧЕТА ИНДИВИДУАЛЬНЫХ И ОБЩИХ ИНДЕКСОВ», «РАСЧЕТ СРЕДНИХ ИНДЕКСОВ»	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	ТЕСТИРОВАНИЕ	1
9. Ряды динамики	Лекция № 3 Методика расчета аналитических и средних показателей ряда динамики. Методы выявления тенденции и сезонности в ряду динамики	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	ТЕСТИРОВАНИЕ	1
	ПЗ № 5 «МЕТОДИКА РАСЧЕТА АНАЛИТИЧЕСКИХ И СРЕДНИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РЯДА ДИНАМИКИ», ПЗ № 6 «МЕТОДЫ ВЫЯВЛЕНИЯ ТЕНДЕНЦИИ И СЕЗОННОСТИ В РЯДУ ДИНАМИКИ»	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	ТЕСТИРОВАНИЕ	2
10. Выборочное наблюдение	ПЗ № 6 «РАСЧЕТ ОШИБОК ВЫБОРКИ», «ОСОБЕННОСТИ РАСЧЕТА ОШИБОК ПРИ РАЗНЫХ СПОСОБАХ ОТБОРА»	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	ТЕСТИРОВАНИЕ	1
Итого				18

## ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 5а - Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

№п /п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
1	1. Предмет, метод и задачи теории статистики. Организация государственной статистики в Российской Федерации	Основные понятия статистики Организация государственной статистики в Российской Федерации (УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3)
2	2. Статистическое наблюдение	Инструментарий статистического наблюдения (УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3)
3	3. Статистическая сводка и группировка	Табличное представление статистических данных (ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3)
4	4. Абсолютные и относительные величины	Взаимосвязь абсолютных и относительных величин (ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3)
5	5. Средние величины	Другие виды структурных средних (ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3)



№п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
6	6. Статистическое изучение вариации	Коэффициенты вариации, детерминации, эмпирическое корреляционное отношение (ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3)
7	7. Статистическое изучение взаимосвязей социально-экономических явлений	Многофакторный корреляционно-регрессионный анализ (ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3)
8	8. Индексы	Цепные и базисные индексы (ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3)
9	9. Ряды динамики	Средние показатели ряда динамики. Методы выявления тенденции в ряду динамики. Индексы сезонности (ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3)
10	10. Выборочное наблюдение	Способы распространения выборочных данных на генеральную совокупность. Малые выборки и их особенности (ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3)

## ОЧНО-ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 5б - Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

№п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
1	1. Предмет, метод и задачи теории статистики. Организация государственной статистики в Российской Федерации	Основные понятия статистики Организация государственной статистики в Российской Федерации (УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3)
2	2. Статистическое наблюдение	Инструментарий статистического наблюдения (УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3)
3	3. Статистическая сводка и группировка	Табличное представление статистических данных (ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3)
4	4. Абсолютные и относительные величины	Взаимосвязь абсолютных и относительных величин (ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3)
5	5. Средние величины	ДРУГИЕ ВИДЫ СТРУКТУРНЫХ СРЕДНИХ (ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3)
6	6. Статистическое изучение вариации	Коэффициенты вариации, детерминации, эмпирическое корреляционное отношение (ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3)
7	7. Статистическое изучение взаимосвязей социально-экономических явлений	Многофакторный корреляционно-регрессионный анализ (ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3)
8	8. Индексы	Цепные и базисные индексы (ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3)
9	9. Ряды динамики	Средние показатели ряда динамики. Методы выявления тенденции в ряду динамики. Индексы сезонности (ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3)
10	10. Выборочное наблюдение	Способы распространения выборочных данных на генеральную совокупность. Малые выборки и их особенности (ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3)

## 5. Образовательные технологии

Таблица 6 - Применение активных и интерактивных образовательных технологий

№ п/п	Тема и форма занятия		Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий
1	Предмет, метод и задачи теории статистики. Организация государственной статистики в Российской Федерации	Л	проблемная лекция
2	Статистическое наблюдение	Л ПЗ	проблемная лекция разбор конкретной ситуации
3	Статистическая сводка и группировка	ПЗ	компьютерная симуляция
4	Статистическое изучение вариации	Л	проблемная лекция

		ПЗ	компьютерная симуляция
5	Статистическое изучение взаимосвязей социально - экономических явлений	ПЗ	компьютерная симуляция
6	Индексы	Л	проблемная лекция
7	Ряды динамики	ПЗ	компьютерная симуляция

## 6. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины

6.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности

### Тесты для текущего и промежуточного контроля знаний обучающихся ТЕМА 1. ПРЕДМЕТ, МЕТОД И ЗАДАЧИ СТАТИСТИКИ. ОРГАНИЗАЦИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ СТАТИСТИКИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

#### Перечень вопросов для дискуссии

5. Исторические предпосылки статистики.
6. Предмет, метод и задачи статистики.
7. Основные понятия статистики.
8. Организация государственной статистики в Российской Федерации.

#### ТЕМА 2. СТАТИСТИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ

##### Задача

Какие признаки необходимо наметить для регистрации при обследовании:

- а) бюджетных организаций;
- б) рынка труда.

Укажите: какие признаки являются результативными, а какие факторными.

##### Тесты

1. Под статистическим показателем понимают...

1) качественно определенные характеристики массовых общественных явлений; 2) уровни явлений; 3) цифровые характеристики изучаемых совокупностей; 4) характеристики явлений во времени; 5) любую цифру.

2. Укажите, какие из перечисленных форм наблюдения относятся к ведомственной статистике?

- а) отчетность субъектов малого предпринимательства;
- б) сведения по результатам учета объема забора (изъятия) водных ресурсов из водных объектов за квартал;
- в) форма оперативной квартальной отчетности по организации выявления и лечения больных туберкулезом;
- г) сведения о деятельности государственного судебно-экспертного учреждения Минюста России;
- д) бухгалтерский баланс.

### ТЕМА 3. СТАТИСТИЧЕСКАЯ СВОДКА И ГРУППИРОВКА

#### Задача

По данным Федеральной службы государственной статистики известны данные по коэффициенту рождаемости населения в совокупности регионов РФ за отчетный год:

№ п/п	Область РФ	Коэффициент рождаемости, ‰	№ п/п	Область РФ	Коэффициент рождаемости, ‰
1	Белгородская	11,5	16	Тульская	10,5
2	Брянская	11,4	17	Ярославская	12,2
3	Владимирская	11,6	18	Архангельская	12,4
4	Воронежская	11,1	19	Вологодская	12,2
5	Ивановская	11,4	20	Калининградская	13,7
6	Калужская	12,6	21	Ленинградская	9,0
7	Костромская	12,6	22	Мурманская	11,9
8	Курская	11,6	23	Новгородская	11,9
9	Липецкая	11,6	24	Псковская	11,0
10	Ульяновская	12,9	25	Астраханская	14,5
11	Орловская	11,2	26	Волгоградская	11,5
12	Рязанская	11,2	27	Ростовская	12,1
13	Смоленская	10,5	28	Кировская	12,7
14	Тамбовская	9,8	29	Нижегородская	12,3

15	Тверская	11,2	30	Оренбургская	14,2
----	----------	------	----	--------------	------

- 1) постройте ряд распределения областей РФ, образовав 6 групп с равными интервалами;
- 2) изобразите интервальный ряд распределения графически, покажите полигон распределения и кумулятивную кривую;
- 3) определите на графике моду и медиану.

### Тесты

1. Объект статистического наблюдения — это:
  - а) совокупность признаков изучаемого явления;
  - б) ограниченное в пространстве и во времени определенное целостное множество взаимосвязанных единиц наблюдения, о котором должны быть собраны статистические сведения;
  - в) совокупность, разделенная на группы единиц по существенным для них признакам.
2. Сформулируйте объект, единицу и цель наблюдения для:
  - 1) детских садов г. Москвы;
  - 2) предприятий, выпускающих детское питание;
  - 3) обследования гостиничного сектора г. Москвы.

## ТЕМА 4. АБСОЛЮТНЫЕ И ОТНОСИТЕЛЬНЫЕ ВЕЛИЧИНЫ

### Задача

Имеются данные о распределении общего объема денежных доходов населения по квинтильным группам (по материалам выборочного обследования бюджетов домашних хозяйств, %):

Квинтильные (20-ти %) группы населения	Базисный период	Отчетный период
Первая (с наименьшими доходами)	7,6	5,9
Вторая	12,5	10,6
Третья	16,9	15,6
Четвертая	23,1	22,8
Пятая (с наибольшими доходами)	39,9	45,1
Денежные доходы - всего	100,0	100,0

Постройте график относительных величин дифференциации за каждый период. Сделайте выводы.

### Тесты

1. К какому виду относительных величин можно отнести показатель «индекс — дефлятор ВВП»?
  - а) относительная величина интенсивности;
  - б) относительная величина динамики;
  - в) относительная величина дифференциации;
  - г) относительная величина сравнения.
2. Фактическая выработка одного рабочего в 2017 году составила 28 изделий в час, в 2018 году предусмотрено повысить её на 5 изделий в час. Определите плановое задание в относительных величинах.  
84,85%; 117,86%; 17,90%; 15,15%.

## ТЕМА 5. СРЕДНИЕ ВЕЛИЧИНЫ

### Задача

Выпуск одноименной продукции двумя предприятиями за отчетный год характеризуется следующими данными:

Номер предприятия	По плану		Фактически	
	Удельный вес продукции высшего сорта, %	Стоимость продукции высшего сорта, тыс. руб.	Удельный вес продукции высшего сорта, %	Стоимость всей продукции, тыс. руб.
1	60	9630	62	9980
2	85	6750	91	8600

- 1) Определите средний удельный вес продукции высшего сорта по двум предприятиям вместе: 1) по плану;
- 2) фактически.

### Тесты

1. Каждую варианту  $X$  увеличили на 5. Как изменилась средняя арифметическая?

- а) увеличится в 5 раз;
- б) увеличится в 5 раз;
- в) уменьшится на 5;
- г) уменьшится на 5.

2. Имеются данные о распределении совокупности организаций по размеру прибыли:

Прибыль, тыс. руб.	120	140	160	180	200	Итого
--------------------	-----	-----	-----	-----	-----	-------

Число органи- заций	60	90	100	110	40	400
------------------------	----	----	-----	-----	----	-----

Определите значение моды.

- а) 180; б) 200;  
в) 120; г) 110.

3. Известны данные:

Стаж, лет	3	6	9	10	12	Итого
Численность работников, чел.	10	35	30	15	10	100

Определите значение моды и медианы в дискретном ряду (ответ введите через пробел).

Введите ответ \_\_\_\_\_

## ТЕМА 6. СТАТИСТИЧЕСКОЕ ИЗУЧЕНИЕ ВАРИАЦИИ

### Тесты

1. Укажите абсолютные показатели вариации.

- а) коэффициент вариации ; б) размах вариации;  
в) среднее квадратическое отклонение; г) дисперсия;  
д) среднее линейное отклонение; е) коэффициент осцилляции.

2. Укажите формулу расчета “эмпирического коэффициента детерминации”.

- а)  $d = \sqrt{\frac{\delta^2}{\sigma^2}} \times 100$ ; б)  $d = \eta^2 \cdot 100$ ;  
в)  $d = \frac{\sum \sigma_i^2 \cdot f_i}{\sum f_i} \times 100$ ; г)  $d = \frac{\delta^2}{\sigma^2} \times 100$ .

3. Отношением размаха вариации к средней величине признака рассчитывают показатель...

- а) коэффициент осцилляции; б) коэффициент вариации;  
в) линейный коэффициент вариации; г) коэффициент детерминации.

### КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 1

1. Какой показатель является наилучшим для сравнения колеблемости признаков в двух совокупностях?

- 1) размах вариации 2) коэффициент вариации 3) среднее линейное отклонение 4) средний квадрат отклонений переменных от средних.

2. Годовым планом организации предусмотрен прирост объемов производства продукции на 3%, по сравнению с прошлым годом. Фактически объем производства продукции в отчетном году по сравнению с прошлым годом вырос на 2%. Определите относительную величину выполнения плана организации?

- а) недовыполнен на 1,0%; б) недовыполнен на 0,97%; в) перевыполнен на 1,0%; г) нет правильного ответа.

3. Если по трём числам (5,6,9) рассчитать три средние величины - арифметическую, гармоническую, геометрическую, то согласно правилу мажорантности средних величин, какая из них будет наименьшая?

- 1) арифметическая 2) гармоническая 3) геометрическая.

4. Определите вид ряда распределения, если он построен по качественному признаку?

- 1) вариационный ранжированный ряд распределения; 2) атрибутивный ряд распределения; 3) вариационный дискретный ряд распределения; 4) вариационный интервальный ряд распределения.

5. Первая организация получила прибыль 6 млн. руб., вторая – 8. Определите правильный метод расчёта среднеквадратического отклонения и коэффициента вариации, если средняя прибыль равна  $\bar{x} = (6+8)/2=7$ . Сформулируйте выводы.

Решение.

Среднее квадратическое отклонение	
Коэффициент вариации	
Выводы	

6. Какие из нижеперечисленных признаков относят к понятию «статистический признак»?

1. валовой сбор зерна в стране, млн т

2. урожайность зерновых в организации, ц/га
  3. форма собственности организации
  4. денежная масса (национальное определение), млрд руб
  5. цены на хлеб и хлебобулочные изделия в районе, руб/кг
  6. объем введенного в эксплуатацию жилья за год в организации, кв. м.
- а) все; б) 1, 3, 4, 6; в) 2, 3, 5; 6; г) 2, 5,6; д) 2; 5; е) 1,4,5

7. В чем сущность правила мажорантности?

---



---



---

8. Имеются данные о распределении населения по величине среднедушевых денежных доходов:

Среднедушевые денежные доходы, тыс. руб. в месяц	Численность населения, тыс. чел.
До 2,0	6,5
2,1 – 4,0	59,0
4,1 – 6,0	108,2
6,1 – 8,0	123,0
8,1 – 10,0	117,0
10,1 – 15,0	226,8
15,1 – 25,0	225,6
Свыше 25,1	148,8
ВСЕГО	1014,9

Рассчитайте модальный и медианный доходы. Сделайте выводы.

Решение.

Мода	
Медиана	
Выводы	

9. Перепись населения проводилась в период с 17 по 24 января. Критическим моментом было 12 часов ночи с 16 на 17 января. В обследуемой семье 17 января родился ребенок. Как должен поступить счетчик?

- а) не вносить данные о ребенке в переписной лист; б) внести данные о ребенке в переписной лист.

10. Число единиц совокупности составляет 1 000. Размах вариации 100 единиц. Определите число групп при построении группировки:

- а) 11; б) 10; в) 20; г) 7.

## ТЕМА 7. СТАТИСТИЧЕСКОЕ ИЗУЧЕНИЕ ВЗАИМОСВЯЗЕЙ СОЦИАЛЬНО - ЭКОНОМИЧЕСКИХ ЯВЛЕНИЙ

### Задача

В результате исследования крупнейших страховых компаний (по результатам еженедельника “Эксперт”) получены следующие данные:

Группы по классу устойчивости	по величине выплат, %		
	< 30	> 30	Итого
1-3	6	22	28
4-5	11	14	25
Итого	17	36	53

Определите степень тесноты связи между признаками с использованием коэффициентов ассоциации и контингенции.

### Тесты

1. Какова степень тесноты связи, если известно, что межгрупповая дисперсия равна 0,693, а общая дисперсия 0,752?

- а) связь между признаками тесная и однонаправленная;
- б) на 92% вариация результативного признака определяется включенными в модель факторными признаками;
- в) связь между признаками тесная;
- г) на 96% вариация результативного признака определяется включенными в модель факторными признаками.

2. Известно, что коэффициенты парной линейной корреляции между признаками:  $UX_1 = 0,603$ ,  $UX_2 = -0,569$ ,  $X_1X_2 = -0,274$ . Какова величина коэффициента множественной корреляции?

- а) 0,499; б) 0,924; в) 0,735; г) 0,539.

## ТЕМА 8. ИНДЕКСЫ

### Задача

Данные о продаже товаров в розничной сети:

Товар	Продажа в I квартале, млн.руб.	Снижение количества продаж во II квартале по сравнению с I, %
Обувь	3,2	-20
Трикотаж	5,5	-10
Всего	8,7	-

Определить:

- общий индекс физического объема товарооборота (количество продаж во II квартале по сравнению с I кварталом);
- среднее изменение цен на товары, если известно, что товарооборот в фактических ценах вырос за это время на 6 %.

### Тесты

1. Индекс— это:

- величина, характеризующая размеры общественных явлений;
- относительный показатель сравнения двух состояний простого или сложного явления, состоящего из соизмеримых или несоизмеримых элементов;
- относительный показатель, выражающий количественные соотношения размеров явлений;
- относительный показатель, характеризующий степень распространения или развития какого-либо явления в определенной среде.

2. Чему равен индекс физического объема продукции, если индекс затрат на производство равен 1,023, а индекс себестоимости— 0,988?

- 0,977; б) 0,965; в) 1,035; г) 1,011.

## ТЕМА 9. РЯДЫ ДИНАМИКИ

### Задача

Имеются данные о динамике среднегодовой численности постоянного населения в одном из регионов РФ, тыс. чел.:

Годы	Среднегодовая численность, тыс. чел.	по сравнению с предыдущим годом			
		абсолютный прирост, тыс. чел.	темп роста, %	темп прироста, %	абсолютное содержание 1% прироста, тыс. чел.
2011					
2012			99,3		
2013				-0,7	10,056
2014		-5,2			
2015				-0,3	

Определите недостающие показатели ряда динамики и заполните их в таблицу.

### Тесты

1. Абсолютный прирост в рядах динамики исчисляется как \_\_\_\_\_ уровней ряда.

- разность; б) сумма; в) произведение; г) частное.

2. Среднегодовой темп роста цен за три года составлял 5%. Текущий уровень ряда равен 20 единицам. Каково прогнозное значение показателя?

- 21; б) 19; в) 100; г) 30.

## ТЕМА 10. ВЫБОРОЧНОЕ НАБЛЮДЕНИЕ

### Тесты

1. К какому виду статистического наблюдения относится выборочное наблюдение?

- сплошное; б) несплошное; в) единовременное; г) непосредственное наблюдение.

2. Если численность собственно-случайной повторной выборки увеличить в 4 раза, то допустимая ошибка выборки...

- уменьшится в 4 раза; б) увеличится в 4 раза; в) уменьшится в 2 раза; г) увеличится в 2 раза; д) не изменится.

### Контрольная работа № 2

1. Имеются данные о внешнем и внутреннем долге РФ, млрд. долл.:

годы	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Внешний долг	143	153	1667	155	144	130	122	119	121



Рассчитайте среднегодовой темп прироста внешнего долга РФ и сделайте прогноз на 2011 год. (округление до 0,1%).

Решение:

--

2. Экстраполяцией в рядах динамики называется:

1) нахождение уровней ряда динамики за пределами временного периода изучаемого ряда 2) нахождение недостающих уровней ряда динамики в пределах временного периода изучаемого ряда 3) расчет плановых показателей 4) расчет прогнозных показателей.

3. Что произойдет с предельной ошибкой выборки, если вероятность, гарантирующую результат, увеличить с 0,954 до 0,997?

1) увеличится в 1,5 раза 2) увеличится в 2,0 раза 3) уменьшится в 2,0 раза 4) уменьшится в 1,5 раза 5) не изменится.

4. Имеются данные о коэффициенте износа основных средств по экономике региона за 2003-10 гг.:

годы	2003 г.	2004 г.	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.
Коэффициент износа, %	37,0	37,9	37,7	39,8	47,4	47,2	44,5	42,1	42,6

Определите средний темп роста показателя и осуществите прогноз на 2012 год.

Решение:

--

5. Чему равна выборочная совокупность и доля выборки в %, если в районе проживает 10 тысяч семей и из них 500 семей обследуются на предмет определения среднего размера семьи?

- 1) численность выборки – 10 тысяч семей, доля выборки – 0,05;
- 2) численность выборки – 500 семей, доля выборки – 0,05;
- 3) численность выборки – 500 семей, доля выборки – 5,0;
- 4) численность выборки – 10 тысяч семей, доля выборки – 5,0.

6. Имеются следующие данные о реализации молочных продуктов на городском рынке:

Продукт	Товарооборот, тыс. руб.		Изменение цены в декабре по сравнению с ноябрем, %
	Ноябрь	Декабрь	
Молоко	5,6	6,3	+ 2,1
Сметана	8,1	8,0	+ 3,5
Творог	12,3	15,0	+ 4,2

Рассчитайте индексы цен (Пааше), товарооборота и физического объема.

Решение:

--

7. Виды отбора единиц в выборочную совокупность следующие:

- а) типичный и серийный; б) повторный и бесповторный;  
в) индивидуальный, группой и комбинированный; г) случайный и механический.

8. Чему равен индекс физического объема продукции, если индекс затрат на производство равен 1,023, а индекс себестоимости – 0,988?

- 1) 0,977 2) 0,965 3) 1,035 4) 1,011.

9. Имеются следующие данные о выпуске и себестоимости продукции по организации:

Вид продукции	Произведено продукции, тыс. ед.		Себестоимость единицы продукции, руб.	
	базисный период	Отчетный период	базисный период	Отчетный период
А	55	40	120	125
Б	32	28	200	230

Определите индекс средней себестоимости структурных сдвигов.

Решение:

10. Имеются следующие данные о динамике денежной массы в РФ, млрд. руб.

На 01.01.11 г. ....13 493,2

На 01.03.11 г. ....12 021,3

На 01.07.11 г. ....13 161,0

Определить средний объем денежной массы за период.

Ответ \_\_\_\_\_.

#### Перечень вопросов, выносимых на промежуточную аттестацию (экзамен)

1. Предмет, метод и задачи статистики. Организация статистики в Российской Федерации.
2. Основные понятия статистики. Понятие закономерностей в статистике. Закон больших чисел.
3. Понятие статистического наблюдения, его организация и задачи. Организационные формы, виды и способы статистического наблюдения.
4. Программно - методологические вопросы статистического наблюдения. Организационный план и формы статистического наблюдения.
5. Ошибки наблюдения, методы проверки достоверности данных наблюдения.
6. Понятие сводки, задачи и виды сводки.
7. Понятие, задачи и виды статистических группировок. Понятие о группировочном признаке и его выбор.
8. Основные правила построения группировок. Статистические таблицы.

9. Виды относительных величин, способы их расчета и формы выражения. Взаимосвязь абсолютных и относительных величин.
10. Понятие средней величины, виды средних и способы их вычисления.
11. Мода и медиана в дискретных и интервальных рядах.
12. Понятие вариации. Виды вариационных рядов. Показатели вариации.
13. Дисперсия альтернативного признака. Коэффициент вариации.
14. Закон сложения (разложения) вариации и дисперсии. Применение дисперсии для оценки степени взаимосвязей социально – экономических явлений: коэффициент детерминации, эмпирическое корреляционное отношение.
15. Понятие индексов и их значение. Индивидуальные индексы и их виды.
16. Понятие индексируемой величины и весов индексов. Основные виды экономических индексов. Взаимосвязь цепных и базисных индексов.
17. Агрегатный индекс как основная форма экономического индекса. Индексы средних уровней.
18. Понятие, виды и классификация рядов динамики. Методы приведения рядов динамики к единому основанию.
19. Специальные (аналитические) показатели ряда динамики. Понятие закономерностей в рядах динамики.
20. Методы выявления тренда (тенденции развития) в рядах динамики.
21. Приемы изучения сезонных колебаний в динамическом ряду.
22. Понятие связей между явлениями. Виды и формы корреляционной зависимости. Методы исследования связей.
23. Однофакторный корреляционно - регрессионный анализ. Проверка построенной модели на адекватность.
24. Показатели тесноты связи. Применение корреляционно-регрессионных моделей в анализе и прогнозе.
25. Проверка построенной модели на адекватность и мультиколлинеарность.
26. Непараметрическая оценка связей.
27. Понятие СНС, основные классификации, категории и принципы построения СНС.
28. Система макроэкономических показателей в СНС, их сущность и методы исчисления.
29. Основные счета СНС.
30. Международные сопоставления данных СНС. Паритеты покупательной способности валют. Межотраслевой баланс в СНС.
31. Переписи населения. Категории населения. Методы определения средней численности населения.
32. Естественное и механическое движение населения и их показатели.
33. Трудовые ресурсы, основные понятия и категории. Классификации трудовых ресурсов. Балансы движения трудовых ресурсов.
34. Аналитические показатели использования трудовых ресурсов. Показатели, исчисляемые на базе балансов трудовых ресурсов.
35. Занятость и безработица по методологии МОТ. Статистические показатели затрат на рабочую силу и заработной платы. Номинальная и реальная заработная плата.
36. Понятие об уровне жизни. Система показателей уровня жизни.
37. Система показателей доходов и расходов населения как основа статистического изучения уровня жизни.
38. Коэффициенты Джинни и коэффициенты дифференциации доходов населения, остроты и глубины бедности.
39. Реальные и номинальные доходы населения. Реальные располагаемые доходы населения. Коэффициенты эластичности по доходам и потреблению.
40. Понятие качества жизни, индекс развития человеческого потенциала (ИРЧП). Показатели потребления населения.

41. Задачи статистического изучения условий жизни и отраслей сферы обслуживания. Сущность понятия услуг и система их статистических показателей.
42. Применяемые в статистике методы исчисления цен. Система показателей статистики цен. Отраслевые цены.
43. Понятие и виды инфляции. Методы исчисления инфляции. Анализ ее уровня и методы борьбы с ней.
44. Показатели государственных финансов. Бюджеты разных уровней. Государственный бюджет. Бюджетные классификации. Их виды.
45. Статистические методы анализа государственных финансов. Показатели эффективности использования бюджетных средств.
46. Предмет и задачи статистики финансов предприятий.
47. Показатели, характеризующие финансовую деятельность, финансовый результат и финансовое состояние предприятий и организаций.
48. Анализ показателей деловой активности, платежеспособности, ликвидности, оборачиваемости.
49. Статистические методы анализа финансово-экономической деятельности предприятий.
50. Предмет статистики денежного обращения и кредита. Задачи статистики денежного обращения и кредита.
51. Понятие и система показателей денежного обращения.
52. Методы анализа показателей денежного обращения.
53. Понятия и система статистических показателей кредита.
54. Основные показатели банковской статистики. Статистические критерии банковской деятельности (состояния и развития).
55. Предмет и задачи биржевой статистики. Основные показатели, применяемые в биржевой статистике и методы их исчисления.
56. Система показателей статистики фондовых бирж. Фондовые индексы.
57. Классификации и группировки в статистике страхового рынка. Виды и способы страхования. Основные показатели статистики страхового рынка и методы их исчисления.
58. Показатели тарифной ставки и методика их исчисления по видам страховых услуг. Страховые риски.
59. Классификация налогов. Особенности статистического учета налогов и сборов. Учет налоговых отсрочек, льгот и т.д.
60. Понятие платежного баланса. Счета платежного баланса: счет текущих операций, счет операций с капиталом, финансовый счет. Баланс международных инвестиций.

#### 6.2. Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания

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

**Таблица 8 - Критерии оценивания результатов обучения**

<b>Оценка</b>	<b>Критерии оценивания</b>
Высокий уровень «5» (отлично)	оценку « <b>отлично</b> » заслуживает студент, освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал без пробелов; выполнивший все задания, предусмотренные учебным планом на высоком качественном уровне; практические навыки профессионального применения освоенных знаний сформированы.
Средний уровень «4» (хорошо)	оценку « <b>хорошо</b> » заслуживает студент, практически полностью освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не оценены максимальным числом баллов, в основном сформировал практические навыки.
Пороговый уро-	оценку « <b>удовлетворительно</b> » заслуживает студент, частично с

вень «3» (удовлетворительно)	пробелами освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, многие учебные задания либо не выполнил, либо они оценены числом баллов близким к минимальному, некоторые практические навыки не сформированы.
Минимальный уровень «2» (неудовлетворительно)	оценку «неудовлетворительно» заслуживает студент, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы.

#### Критерии оценки теста

Процент правильных ответов	Оценка
80 - 100	отлично
60 - 79	хорошо
40 – 59	удовлетворительно
менее 40	неудовлетворительно

## 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 7.1 Основная литература

1. Козлов, А. И. Основы статистики / А. И. Козлов, А. М. Терехов. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 160 с. — ISBN 978-5-507-45087-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/284171> — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Статистика : учебник для вузов / И. И. Елисеева [и др.] ; ответственный редактор И. И. Елисеева. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 572 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10130-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475471>
3. Статистика [Текст] : учебник : для студентов бакалавриата по направлениям подготовки "Экономика". / Л. И. Ниворожкина, С. В. Арженовский, А. А. Рудяга [и др. ] ; под общ. ред. Л. И. Ниворожниковой. - 2-е изд., доп. и перераб. - М. : Издательско-торговая корпорация "Дашков и К", 2012. - 416 с. – 10 экз.
4. Статистика [Текст] : учебник для бакалавров : для студентов вузов по направлению "Статистика" и другим экономическим специальностям. Рекомендовано УМО по образованию в области статистики / под ред. В. С. Мхитаряна. - М. : Изд-во Юрайт, 2013. - 272 с. – 30 экз.

### 7.2. Дополнительная литература

1. Прикладная статистика: Учебник/ под ред. Д.В. Дианова – М.: 2005 – 1114 с.
2. Гореева Н.М., Демидова Л.Н., Клизогуб Л.М. Статистика к экзамену в схемах и таблицах. Учебное пособие / под ред. Орехова С.А. – М.: ЭКСМО, 2007 – 414 с.
3. Гореева Н.М., Демидова Л.Н., Клизогуб Л.М., Орехов С.А. Статистика: учебное пособие / под ред. С.А. Орехова. – М.: Эксмо, 2010. – 208 с.
4. Статистика: учебник / под ред. С.А. Орехова. – М.: Эксмо, 2010. – 448 с. – (Новое экономическое образование)
5. Гусаров В.М. Теория статистики: Учебн. пособие для вузов. - М.: Аудит, ЮНИТИ, 2005. -247с.
6. Сборник задач по общей теории статистики. Учебное пособие./Под ред. к.э.н., доцента Серга Л.К. – М.: Информационно-издательский дом «Филинь», 2004. – 360 с.
7. Гражданский кодекс РФ. Часть вторая. Федеральный закон РФ от 26.01.96 г. №

14-ФЗ. – М.:1996.

8. Налоговый кодекс РФ, ч. 1-2.

9. Российский статистический ежегодник. 2017. Статистический сборник. /Росстат - М., 2017.

10. Финансы России. 2017. Статистический сборник. /Росстат. - М., 2017.

11. Национальные счета России в 2009-2017 годах. Статистический сборник / Росстат. – М., 2017.

12. Финансово-кредитный энциклопедический словарь. /Под ред. Грязновой А.Г. - М.: Финансы и статистика, 2004

### 7.3 Нормативные правовые акты

1. Приказ от 15 июля 2021 г. N 421 «Об утверждении форм Федерального статистического наблюдения для организации Федерального статистического наблюдения за наличием и движением основных фондов (средств) и других нефинансовых активов

2. Приказ Росстата от 30 августа 2021 г. № 528 «О внесении изменений в Порядок организации и проведения переписи отдельных категорий населения при проведении Всероссийской переписи населения 2020 года, утвержденный приказом Росстата от 31 декабря 2019 г. № 832» (зарегистрирован Минюстом России 6 октября 2021 г., регистрационный № 65312)

3. Приказ Росстата от 26 августа 2021 г. № 512 «О внесении изменений в отдельные приказы Федеральной службы государственной статистики по вопросам профилактики коррупционных и иных правонарушений» (зарегистрирован Минюстом России 12 ноября 2021 г., регистрационный № 65779)

4. Приказ Росстата от 18 августа 2021 г. № 498 «Об утверждении Порядка определения коэффициента выравнивания, применяемого при расчете объема финансового обеспечения выполнения государственного задания федерального государственного бюджетного учреждения, находящегося в ведении Федеральной службы государственной статистики» (Не нуждается в государственной регистрации. Письмо Минюста России от 24 сентября 2021 г. N 01/112922-АВ)

5. Приказ Росстата от 3 августа 2021 г. № 473 «О внесении изменений в приказ Росстата от 31 декабря 2019 г. № 834 «Об утверждении формы отчета об осуществлении органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации и администрацией г. Байконура переданных полномочий Российской Федерации по подготовке и проведению Всероссийской переписи населения 2020 года, Порядка и сроков его представления, а также формы заявки о перечислении субвенций из федерального бюджета бюджетам субъектов Российской Федерации и бюджету г. Байконура на осуществление переданных полномочий Российской Федерации по подготовке и проведению Всероссийской переписи населения 2020 года» (зарегистрирован Минюстом России 8 сентября 2021 г., регистрационный № 64928)

6. Приказ Росстата от 3 августа 2021 г. № 472 «Об утверждении Порядка работы аттестационной комиссии Федеральной службы государственной статистики» (зарегистрирован Минюстом России 11 октября 2021 г., регистрационный № 65377)

7. Приказ Росстата от 20 июля 2021 г. № 432 «О внесении изменения в приказ Росстата от 26 марта 2013 г. № 115 «О мерах по реализации Указа Президента Рос-



сийской Федерации от 8 мая 2001 г. № 528 «О некоторых мерах по укреплению юридических служб государственных органов» (зарегистрирован Минюстом России 30 августа 2021 г., регистрационный № 64797)

8.Приказ Росстата от 25 июня 2021 г. № 415н/360 «О внесении изменений в методику оценки эффективности оказания государственной социальной помощи на основании социального контракта, утвержденную приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации и Федеральной службы государственной статистики от 30 сентября 2013 г. № 506н/389» (зарегистрирован Минюстом России 29 июля 2021 г., регистрационный № 64448)

9.Приказ Росстата от 21 июня 2021 г. № 350 «О размещении информации о рассчитываемой за календарный год среднемесячной заработной плате руководителей, их заместителей и главных бухгалтеров федеральных государственных учреждений и федеральных государственных унитарных предприятий, в отношении которых Федеральная служба государственной статистики осуществляет функции и полномочия учредителя» (зарегистрирован Минюстом России 26 июля 2021 г., регистрационный № 64378)

10.Приказ Росстата от 15 июня 2021 г. № 341 «Об определении условий выплаты вознаграждения лицам, привлекаемым на договорной основе в соответствии с законодательством Российской Федерации к выполнению работ, связанных с проведением федерального статистического наблюдения и обработкой данных, полученных в результате этих наблюдений» (зарегистрирован Минюстом России 12 июля 2021 г., регистрационный № 64225)

11.Приказ Росстата от 7 июня 2021 г. № 369н/308 «О признании утратившим силу приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации и Федеральной службы государственной статистики от 11 марта 2013 г. № 93н/91 «Об утверждении перечня продуктов питания – представителей для определения уровня потребительских цен на продукты питания при исчислении величины прожиточного минимума» (зарегистрирован Минюстом России 15 июля 2021 г., регистрационный № 64272)

12.Приказ Росстата от 6 мая 2021 г. № 254 «О признании утратившим силу приказа от 18 марта 2008 г. № 61 «Об утверждении Административного регламента исполнения Федеральной службой государственной статистики государственной функции «Предоставление официальной статистической информации Президенту Российской Федерации, Федеральному Собранию Российской Федерации, Правительству Российской Федерации, иным федеральным органам государственной власти, органам государственной власти субъектов Российской Федерации, органам местного самоуправления, судам, органам прокуратуры, Банку России, государственным внебюджетным фондам, профсоюзным объединениям и объединениям работодателей, а также Международным организациям» (зарегистрирован Минюстом России 20 июля 2021 г., регистрационный № 64308)

13.Приказ Росстата от 16 апреля 2021 г. № 217 «Об утверждении Условий оплаты труда работников центрального аппарата и территориальных органов Федеральной службы государственной статистики» (зарегистрирован Минюстом России 1 июля 2021 г., регистрационный № 64056)

14.Приказ Росстата от 9 марта 2021 г. № 131 «О внесении изменений в Положение об осуществлении проверки достоверности и полноты сведений, представляемых

гражданами, претендующими на замещение должностей федеральной государственной гражданской службы в Федеральной службе государственной статистики и ее территориальных органах, и федеральными государственными гражданскими служащими Федеральной службы государственной статистики и ее территориальных органов, и соблюдения требований к служебному поведению, утвержденное приказом Федеральной службы государственной статистики от 2 марта 2017 г. № 150» (зарегистрирован Минюстом России 19 апреля 2021 г., регистрационный № 63166)

15. Приказ Росстата от 9 марта 2021 г. № 130 «О внесении изменений в Порядок принятия решения об осуществлении контроля за расходами федеральных государственных гражданских служащих Федеральной службы государственной статистики, работников, замещающих отдельные должности на основании трудового договора в организации, созданной для выполнения задач, поставленных перед Федеральной службой государственной статистики, а также за расходами их супругов (супругов) и несовершеннолетних детей, утвержденный приказом Федеральной службы государственной статистики от 24 мая 2018 г. № 321» (зарегистрирован Минюстом России 19 апреля 2021 г., регистрационный № 63165)

16. Приказ Росстата от 14 января 2021 г. № 3 «О признании утратившим силу приказа Федеральной службы государственной статистики от 27 сентября 2018 г. № 585 «О Порядке осуществления Федеральной службой государственной статистики внутреннего финансового аудита» (зарегистрирован Минюстом России 1 апреля 2021 г., регистрационный № 62968)

#### 7.4 Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям

1. Практикум по социально-экономической статистики. Учебное пособие / под ред. Орехова С.А. – М.: ЭКСМО, 2007 – 386 с.

Процесс изучения дисциплины «Статистика» включает в себя проведение лекционных занятий в соответствии с тематическим планом. При изложении лекционного материала преподавателю рекомендуется использовать презентации в программе Power Point, электронный планшет, фрагменты видеоматериалов по теме лекции.

Закрепление полученных теоретических знаний осуществляется на практических занятиях в завершающей части учебного курса. Выбор формы проведения практических занятий проводится преподавателем и может включать:

- деловые игры;
- решение ситуационных задач;
- решение сквозной задачи;
- круглые столы.

Проведение лабораторных занятий по дисциплине может осуществляться в компьютерных классах и включает в себя априорный анализ статистической совокупности, корреляционно-регрессионный анализ взаимосвязей социально-экономических явлений, анализ развития социально-экономических явлений на основе рядов динамики, т.е. моделирование практических ситуаций с помощью ПЭВМ (MS Excel).

В связи с тем, что при очной форме обучения достаточно большая часть учебного времени отводится на самостоятельное изучение дисциплины, препода-

вателю рекомендуется уделить особое внимание организации и планированию самостоятельной работы студентов. Необходимо использовать существующие возможности корпоративных образовательных ресурсов: электронная библиотека, компьютерные обучающие программы, электронные тестовые базы LAN-TESTING и STELLUS, электронные учебные ресурсы в системе STELLUS, сетевые учебно-методические комплексы (УМК-С).

Основная цель самостоятельной работы студента при изучении дисциплины «Статистика» - закрепить теоретические знания, полученные в ходе лекционных занятий, а также сформировать практические навыки систематизации и представления данных статистического наблюдения, исчисления обобщающих показателей и анализа результатов статистического исследования.

Самостоятельная работа студента в процессе освоения дисциплины включает в себя:

- изучение основной и дополнительной литературы по курсу;
- работу с электронными учебными ресурсами;
- изучение материалов периодической печати, интернет-ресурсов;
- выполнение курсовой работы;
- подготовку к компьютерному тестированию;
- индивидуальные и групповые консультации по наиболее сложным вопросам дисциплины.

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

1. Справочник по кредитным операциям Банка России (<http://www.cbr.ru/credit/transparent.asp>)
2. О результатах Глобального раунда международных сопоставлений ВВП ([http://www.gks.ru/bgd/free/b02\\_18/IssWWW.exe/Stg/d000/i040070r.htm](http://www.gks.ru/bgd/free/b02_18/IssWWW.exe/Stg/d000/i040070r.htm))
3. Сервер раскрытия информации ФСФР (<http://www.openinfo.ffms.ru>)
4. Сервер раскрытия информации EDGAR (<http://www.sec.gov/edgar.shtml>)
5. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека online» - <http://biblioclub.ru>
6. Научная электронная библиотека elibrary.ru - [http://elibrary.ru/project\\_authors.asp](http://elibrary.ru/project_authors.asp)
7. Федеральная служба государственной статистики - <http://www.gks.ru>
8. Портал по финансовому анализу и бюджетированию - <http://www.finanalisis.ru>
9. Профессиональная система финансового анализа - <http://www.1-fin.ru>
10. Официальный сайт Министерства финансов РФ - <http://www.minfin.ru/ru>
11. «ГАРАНТ»
12. «КОНСУЛЬТАНТ – ПЛЮС»

#### 9. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Таблица 9 - Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины	Наименование программы	Тип программы	Автор	Год разработки
1	Все темы	EXCEL	Табличный редактор	Microsoft	2007

2	Все темы	Microsoft World	Текстовый редак- тор	Microsoft	2006
---	----------	-----------------	-------------------------	-----------	------

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

Таблица 10 - Сведения об обеспеченности специализированными аудиториями, кабинетами, лабораториями

Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы (№ учебного корпуса, № аудитории)	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы**
1	2
Аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (каб. № 420 н).	Учебные столы (30 шт.); стулья (60 шт.); доска учебная; стол офисный, стул для преподавателя; комплект стационарной установки мультимедийного оборудования; проектор мультимедийный Vivetek D945VX DLP? XGA (1024*768) 4500Lm. 2400:1, VGA*2.HDMI. S-Vidio; системный блок Winard/Giga Byte/At- 250/4096/500 DVD-RW.
Аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (каб. № 419 н).	Учебные столы (9 шт.); стулья (18 шт.); доска учебная; стол офисный, стул для преподавателя

11. Методические рекомендации студентам по освоению дисциплины

При изучении курса целесообразно придерживаться следующей последовательности:

1. До посещения первой лекции:

- а) внимательно прочитать основные положения программы курса;
- б) подобрать необходимую литературу и ознакомиться с её содержанием.

2. После посещения лекции:

а) углублено изучить основные положения темы программы по материалам лекции и рекомендуемым литературным источникам;

б) дополнить конспект лекции краткими ответами на каждый контрольный вопрос к теме и при возможности выполнить задание для самостоятельной работы;

в) составить список вопросов для выяснения во время аудиторных занятий;

г) подготовиться к практическим занятиям.

Самостоятельная работа студентов по заданию преподавателя должна быть спланирована и организована таким образом, чтобы дать возможность не только выполнять текущие учебные занятия, но и научиться работать самостоятельно. Это позволит студентам углублять свои знания, формировать определенные навыки работы с нормативно-справочной литературой, уметь использовать различные статистические методы при решении конкретных задач. Контроль за самостоятельной работой студентов осуществляется преподавателем на практических занятиях.

Самостоятельная работа представляет собой работу с материалами лекций,

чтение книг (учебников), решение типовых задач. Такое чтение с конспектированием должно обязательно сопровождаться также выявлением и формулированием неясных вопросов, вопросов, выходящих за рамки темы (для последующего поиска ответа на них). Полезно записывать новые термины, идеи или цитаты (для последующего использования). Желательно проецировать изучаемый материал на свою повседневную или будущую профессиональную деятельность.

В структуру самостоятельной работы входит:

1. Работа студентов на лекциях и над текстом лекции после нее, в частности, при подготовке к зачету;
2. Подготовка к практическим занятиям (подбор литературы к определенной проблеме; работа над источниками; решение задач и пр.);
3. Работа на практических занятиях, проведение которых ориентирует студентов на творческий поиск оптимального решения проблемы, развивает навыки самостоятельного мышления и умения убедительной аргументации собственной позиции.

Студент должен проявить способность самостоятельно разобраться в работе и выработать свое отношение к ней, используя полученные в рамках данного курса навыки.

Задания для самостоятельной работы студентов являются составной частью учебного процесса. Выполнение заданий способствует:

- ✓ закреплению и расширению полученных студентами знаний по изучаемым вопросам в рамках учебной дисциплины
- ✓ развитию навыков работы с отчетной документацией предприятия;
- ✓ развитию навыков обобщения и систематизации информации;
- ✓ формированию практических навыков по обработке различных данных, составлению и анализу экономико-математических моделей;
- ✓ развитию навыков анализа и интерпретации фактических данных, выявления тенденций изменения экономических показателей деятельности предприятия.

Важность самостоятельной работы студентов обусловлена повышением требований к уровню подготовки специалистов в современных условиях, в частности, требованиями к умению использовать нормативно – правовые документы в своей деятельности, а также необходимостью приобретения навыков самостоятельно находить информацию по вопросам анализа и обработки данных в различных источниках, её систематизировать; давать оценку конкретным практическим ситуациям; собирать, анализировать исходные данные, необходимые для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов; осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения поставленных экономических задач.

Самостоятельная работа приобщает студентов к научному творчеству, поиску и решению актуальных современных проблем в сфере экономики, в частности.

Задания для самостоятельной работы выполняются студентами во внеаудиторное время.

#### Виды и формы отработки пропущенных занятий

Студент, пропустивший занятия обязан в течение первых двух недель, с момента начала учебы, их отработать.

Отработка пропущенных занятий проводится во внеучебное время, согласно графику консультаций преподавателя. Для отработки лекционного материала студент представляет преподавателю письменный конспект пропущенной лекции и отвечает на вопросы. Для отработки практического занятия студент самостоятельно разбирает практические ситуации, рассмотренные на занятии, либо готовит творческую работу, реферат, эссе по указанию преподавателя. Завершить изучение дисциплины целесообразно выполнением тестов для проверки усвоения учебного материала. Подобный подход позволит студентам логично и последовательно осваивать материал и успешно пройти итоговую аттестацию.

## 12. Методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине

---

Для лучшего усвоения материала студентами преподавателю рекомендуется, в первую очередь, ознакомить их с программой курса и кратким изложением материала курса, представленного в образовательной программе дисциплины. Далее на лекционных занятиях преподаватель должен довести до студентов теоретический материал согласно тематике и содержанию лекционных занятий, представленных в рабочей программе.

Лекции являются одним из основных инструментов обучения студентов. Информационный потенциал лекции достаточно высок.

1. Это содержательность, то есть наличие в лекции проверенных сведений.

2. Информативность - степень новизны сведений, преподносимых лектором.

3. Дифференцированность информации:

- фактическая, раскрывающая новые подходы, разработки, идеи научной мысли;

- оценочная, показывающая, как и каким образом складываются или формируются в науке и практике тот или иной постулат, взгляд, положение;

- рекомендательно-практическая информация - данные о конкретных приемах, методах, процедурах, технологиях, используемых в управлении группами, производством, обществом.

Научный потенциал лекции включает научные сообщения (теоретические обобщения, фактические доказательства, научные обоснования фактических выводов по проблемам управления и менеджмента, расстановка акцентов при использовании нормативно-правовой базы, регулирующей рассматриваемый вид деятельности..

В связи с вышеизложенным, важно научиться правильно конспектировать лекционный материал. Это не означает, что лекции нужно записывать слово в слово, следует записывать самое главное, то есть ключевые слова, положения и определения, делать сноски на нормативные акты. Собственно слово «конспект» происходит от латинского *conspectus* - обзор, краткое изложение содержания какого-либо сочинения. Кроме того, необходимо отметить, что ведение конспектов, иначе записей, связано с лучшим запоминанием материала как лекционного, так и читаемого. Следуя правилам: «читай и пиши», «слушай и пиши», можно успешно овладеть знаниями, не прибегая к дополнительным усилиям.

Однако конспектировать лекции необходимо таким образом, чтобы склады-

валось вполне определенное представление о той или иной проблеме, то есть ее постановке, последствиях и путях решения. Также необходимо работать и с любой литературой. В процессе ознакомления с текстом стоит, да и необходимо обращаться к словарям и справочникам, выписывая новые слова, термины, словосочетания, интересные мысли и прочее.

Использование новых информационных технологий в цикле лекций и практических занятий по дисциплине позволяют максимально эффективно задействовать и использовать информационный, интеллектуальный и временной потенциал, как студентов, так и преподавателей для реализации поставленных учебных задач. Прежде всего, это возможность провести в наглядной форме необходимый поворот основных теоретических вопросов, объяснить методику решения проблемных задач учебной ситуации и активизировать совместный творческий процесс в аудитории. В данном случае также обеспечивается обучающий эффект, поскольку информация на слайдах носит или обобщающий характер уже известного учебного материала, или является для студентов принципиально новой.

При проведении практических занятий полученные теоретические знания необходимо закрепить решением задач по каждой отдельной теме. После изучения на лекциях каждой темы, закрепления и лучшего усвоения материала на практических занятиях рекомендуется провести опрос студентов по представленным вопросам для самопроверки.

Основные цели практических занятий:

- интегрировать знания, полученные по другим дисциплинам данной специальности и активизировать их использование, как в случае решения поставленных задач, так и в дальнейшей практической деятельности;
- показать сложность и взаимосвязанность управленческих проблем, решаемых специалистами разных направлений в целях достижения максимальной эффективности менеджмента организации.

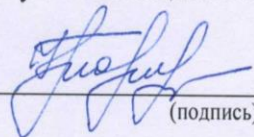
Для закрепления учебного материала на семинарских и практических занятиях студенты пишут контрольные работы, решают конкретные задачи, максимально приближенные к реальным управленческим ситуациям. Несколько иное значение имеют контрольные работы. Это также проверка уровня знаний, приобретаемых студентами на лекциях и при самостоятельной работе. Они выполняются письменно и сдаются для проверки преподавателю. Желательно, чтобы в контрольной работе были отражены: актуальность и практическая значимость выбранной темы, отражение ее в научной литературе, изложена суть и содержание темы, возможные направления развития, а также выводы и предложения. Анализ конкретных ситуаций также несет в себе обучающую значимость. Здесь горизонт возможных направлений очень широк. Можно использовать как реальные, так и учебные ситуации. Это события на определенной стадии развития или состояния; явления или процессы, находящиеся в стадии завершения или завершившиеся; источники или причины возникновения, развития или отклонения от нормы каких-либо фактов или явлений; фиксированные результаты или наиболее вероятные последствия изучаемых явлений и процессов; социальные, юридические, эко



номические или административные решения и оценки; поведение или поступки конкретных лиц, в том числе руководителей. При этом следует помнить, что под конкретной ситуацией следует понимать конкретное событие, происшедшее или происходящее, либо возможное в недалеком будущем. Завершить изучение дисциплины целесообразно выполнением тестов для проверки усвоения учебного материала. Подобный подход позволит студентам логично и последовательно осваивать материал и успешно пройти итоговую аттестацию в виде экзамена.

Программу разработал (и):

Гореева Н.М., к.э.н., доцент



(подпись)