

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Кудрявцев Максим Геннадьевич

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 26.05.2026 12:27:54

Уникальный программный ключ:

790a1a8df2525774421adc1f50455f0e902b700

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ МИНИСТЕРСТВА СЕЛЬСКОГО  
ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА  
ИМЕНИ В.И. ВЕРНАДСКОГО»  
(Университет Вернадского)**

Кафедра Экономического развития сельских территорий

Принято Ученым советом  
Университета Вернадского  
«26» марта 2026 г. протокол № 8



Кудрявцев М.Г.

## **Рабочая программа дисциплины**

### **СТАТИСТИКА**

Направление подготовки: **38.05.01 Экономическая безопасность**

Направленность (профиль) программы **Экономико-правовое обеспечение экономической безопасности**

Квалификация: **экономист**

Форма обучения **очная**

Балашиха 2026 г.

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 38.05.01 Экономическая безопасность

Рабочая программа дисциплины разработана д.э.н., профессором кафедры Экономического развития сельских территорий, профессором Степаненко Е.И.

Рецензент: д.э.н., профессор кафедры Экономического развития сельских территорий Аскеров П.Ф.

# 1 Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными в ОПОП ВО индикаторами достижения компетенций

## 1.1 Перечень компетенций, формируемых учебной дисциплиной

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции Планируемые результаты обучения
<b>Общепрофессиональная компетенция</b>	
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	<b>Знать (З):</b> статистико-математический инструментарий, необходимый для решения профессиональных задач
	<b>Уметь (У):</b> определять методы сбора информации, способы и вид ее представления, применяя современное программное обеспечение
	<b>Владеть (В):</b> методами статистического анализа данных, необходимых для решения профессиональных задач

## 2 Цели и задачи освоения учебной дисциплины, место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Статистика» относится к обязательной части основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 38.05.01 Экономическая безопасность.

**Цель:** формирование теоретических знаний и практических навыков в области статистики, приобретение умений использования методов получения, обработки и анализа статистической информации.

### **Задачи:**

- изучение основных понятий в области статистики;
- усвоение методов получения и обработки статистической информации;
- приобретение умения пользоваться статистическими данными, публикациями Росстата в сборниках, периодических изданиях, на сайтах;
- приобретение навыков использования методов статистического анализа, методологии построения и анализа системы статистических показателей.

## 3 Объем учебной дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий, текущий и промежуточный контроль по дисциплине) и на самостоятельную работу обучающихся

### 3.1 Очная форма обучения

Вид учебной работы	2 семестр
Общая трудоемкость дисциплины, зачетных единиц	4
<b>часов</b>	<b>144</b>
<b>Аудиторная (контактная) работа, часов</b>	<b>72,25</b>
в т.ч. занятия лекционного типа	36
занятия семинарского типа	36
промежуточная аттестация	0,25
<b>Самостоятельная работа обучающихся, часов</b>	<b>67,75</b>
<b>Контроль</b>	<b>4</b>
Вид промежуточной аттестации	зачёт

**4 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

**4.1 Перечень разделов дисциплины с указанием трудоемкости аудиторной (контактной) и самостоятельной работы, видов контролей и перечня компетенций**

**Очная форма обучения**

Наименование разделов и тем	Трудоемкость, часов			Наименование оценочного средства	Код компетенции
	всего	в том числе			
		аудиторной (контактной) работы	самостоятельной работы		
Раздел 1. Теория статистики	70	36	34	Практические задания Тест	ОПК-1
1.1. Предмет, задачи, основные категории и понятия статистики	8	4	5		
1.2. Методы обработки и анализа статистической информации	12	8	4		
1.3. Выборочное статистическое наблюдение	10	2	8		
1.4. Средние величины и показатели вариации	10	6	4		
1.5. Ряды динамики	10	6	4		
1.6. Индексы	10	6	4		
1.7. Парная линейная регрессия	10	4	6		
Раздел 2. Социально-экономическая статистика	70	36	34	Практические задания Тест	ОПК-1
2.1. Статистика населения и уровня жизни	10	6	4		
2.2. Статистика труда	10	6	4		
2.3. Статистика национального богатства	10	-	10		
2.4. Статистика сельского хозяйства	14	12	2		
2.5. Статистика финансов предприятий	14	12	2		
2.6. Статистическая методология национального счетоводства	12	-	12		
Итого за семестр	140	72,25	67,75		
Промежуточная аттестация	4	0,25		Итоговое тестирование	
<b>ИТОГО по дисциплине</b>	<b>144</b>	<b>72,25</b>	<b>67,75</b>		

**4.2 Содержание дисциплины по разделам и темам**

## **Раздел 1. Теория статистики**

**Цель:** приобретение теоретических и практических навыков в области статистики, приобретение умений использования методов получения и обработки статистической информации.

**Задачи:**

- изучение основных понятий в области статистики;
- усвоение методов получения и обработки статистической информации.

**Перечень учебных элементов раздела:**

- 1.1. Предмет, задачи, основные категории и понятия статистики
- 1.2. Методы обработки и анализа статистической информации
- 1.3. Выборочное статистическое наблюдение
- 1.4. Средние величины и показатели вариации
- 1.5. Ряды динамики
- 1.6. Индексы
- 1.7. Парная линейная регрессия

## **Раздел 2. Социально-экономическая статистика**

**Цель:** приобретение теоретических и практических навыков в области социально-экономической статистики, приобретение умений использования методов получения и обработки статистической информации о бизнес-процессах.

**Задачи:**

- приобретение умения пользоваться статистическими данными, публикациями Росстата в сборниках, периодических изданиях, на сайтах;
- приобретение навыков использования методов статистического анализа, методологии построения и анализа системы статистических показателей.

**Перечень учебных элементов раздела:**

- 2.1. Статистика населения и уровня жизни
- 2.2. Статистика труда
- 2.3. Статистика национального богатства
- 2.4. Статистика сельского хозяйства
- 2.5. Статистика финансов предприятий
- 2.6. Статистическая методология национального счетоводства

## **5 Оценочные материалы по дисциплине**

Оценочные материалы по дисциплине представлены в виде фонда оценочных средств.

## **6 Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины**

### **6.1 Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине**

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц, режим доступа
1	Методические указания по изучению дисциплины

### **6.2 Перечень учебных изданий, необходимых для освоения дисциплины**

Печатные учебные издания в библиотечном фонде

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц	Количество экземпляров в библиотеке
1	Статистика: учеб. для бакалавров / И.И. Елисеева. - М.: Юрайт, 2013. – 558 с.	17
2	Общая и прикладная статистика: учеб. для вузов / П.Ф. Аскеров, Р.Н. Пахунова, А.В. Пахунов. - М.: ИНФРА-М, 2016. – 271 с.	26
3	Замедлина, Е.А. Статистика: учеб. пособие / Е.А. Замедлина. - М.: РИОР, 2013. – 160 с.	20
4	Статистика сельского хозяйства: учеб. пособие для вузов / С.С. Подхвалитина. - Минск: Высш. шк., 2012. – 239 с.	22

#### Электронные учебные издания в электронно-библиотечных системах (ЭБС)

№ п/п	Автор, название, место издания, год издания, количество страниц	Ссылка на учебное издание в ЭБС
<b>Основная литература</b>		
1	Основы теории статистики: учеб. пособие / В.В. Полякова, Н.В. Шаброва. – Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2015. – 148 с.	<a href="https://elar.urfu.ru/bitstream/10995/34746/1/978-5-7996-1520-8.pdf">https://elar.urfu.ru/bitstream/10995/34746/1/978-5-7996-1520-8.pdf</a>
2	Социально-экономическая статистика: учеб. пособие / С.Л. Логинова.- Екатеринбург: Изд-во Рос. гос. проф.-пед. ун-та, 2020.- 99 с.	<a href="https://elar.rsvpu.ru/bitstream/123456789/32329/1/978-5-8050-0693-8_2020.pdf">https://elar.rsvpu.ru/bitstream/123456789/32329/1/978-5-8050-0693-8_2020.pdf</a>
<b>Дополнительная литература</b>		
1	Сизова Т.М. Статистика: учеб. пособие. – СПАб.: СПб НИУ ИТМО, 2013. – 176 с.	<a href="https://books.ifmo.ru/file/pdf/1332.pdf">https://books.ifmo.ru/file/pdf/1332.pdf</a>
2	Гарновская Л.И. Статистика: учеб. пособие. – Томск: Изд-во ТПУ, 2008. – 248 с	<a href="https://portal.tpu.ru/SHARED/k/KENT/students/statistic/Tab2/uch_1.pdf">https://portal.tpu.ru/SHARED/k/KENT/students/statistic/Tab2/uch_1.pdf</a>

### 6.3 Перечень электронных образовательных ресурсов

№ п/п	Электронный образовательный ресурс	Доступ в ЭОР (сеть Интернет, локальная сеть, авторизованный/свободный доступ)
1	Российская национальная библиотека [Электронный ресурс]	<a href="http://nlr.ru/lawcenter_rnb">http://nlr.ru/lawcenter_rnb</a>
2	Рос Кодекс. Кодексы и Законы РФ [Электронный ресурс]	<a href="http://www.roskodeks.ru/">http://www.roskodeks.ru/</a>
3	Всероссийская гражданская сеть	<a href="http://www.vestnikcivitas.ru/">http://www.vestnikcivitas.ru/</a>

### 6.4 Современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы и лицензионное программное обеспечение

**Современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы, цифровые электронные библиотеки и другие электронные образовательные ресурсы**

1. Договор о подключении к Национальной электронной библиотеке и предоставлении доступа к объектам Национальной электронной библиотеки №101/НЭБ/0502-п от 26.02.2020 5 лет с пролонгацией

2. Соглашение о бесплатном тестовом доступе к Polpred.com. Обзор СМИ 27.04.2016 бессрочно
3. Соглашение о бесплатном тестовом доступе к Polpred.com. Обзор СМИ 02.03.2020 бессрочно
4. Информационно-справочная система «Гарант» – URL: <https://www.garant.ru/> Информационно-справочная система Лицензионный договор № 261709/ОП-2 от 25.06.2021
5. «Консультант Плюс». – URL: <http://www.consultant.ru/> свободный доступ
6. Электронно-библиотечная система AgriLib <http://ebs.rgunh.ru/> (свидетельство о государственной регистрации базы данных №2014620472 от 21.03.2014).

**Доступ к электронной информационно-образовательной среде, информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

1. Система дистанционного обучения Moodle [www.portfolio.rgunh.ru](http://www.portfolio.rgunh.ru) (свободно распространяемое)
2. Право использования программ для ЭВМ Mirapolis HCM в составе функциональных блоков и модулей: Виртуальная комната.
3. Инновационная система тестирования – программное обеспечение на платформе 1С (Договор № К/06/03 от 13.06.2017). Бессрочный.
4. Образовательный интернет – портал Университета Вернадского (свидетельство о регистрации средства массовой информации Эл № ФС77-51402 от 19.10.2012).

**Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение**

1. OpenOffice – свободный пакет офисных приложений (свободно распространяемое)
2. linuxmint.com <https://linuxmint.com/> (свободно распространяемое)
3. Электронно-библиотечная система AgriLib <http://ebs.rgunh.ru/> (свидетельство о государственной регистрации базы данных №2014620472 от 21.03.2014) собственность университета.
4. Официальная страница ФГБОУ ВО МСХ РФ «Российский государственный университет народного хозяйства имени В.И. Вернадского» <https://vk.com/rgunh.ru> (свободно распространяемое)
5. Портал ФГБОУ ВО МСХ РФ «Российский государственный университет народного хозяйства имени В.И. Вернадского» (свободно распространяемое) <https://zen.yandex.ru/id/5fd0b44cc8ed19418871dc31>
6. Антивирусное программное обеспечение Dr. WEB Desktop Security Suite (Сублицензионный договор №13740 на передачу неисключительных прав на программы для ЭВМ от 01.07.2021).

**6.5 Перечень учебных аудиторий, оборудования и технических средств обучения**

Учебная аудитория для проведения лекционных занятий (поточная). Специализированная мебель, доска меловая, мультимедийное оборудование, проектор, экран настенный	143907, Московская область, г. Балашиха, ул. шоссе Энтузиастов, д.50, каб. 129 Площадь помещения 118,1 кв.м № по технической инвентаризации 140, этаж 1
--	---

<p>Учебная аудитория для занятий лекционного типа, семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы), для проведения групповых консультаций и индивидуальной работы обучающихся с педагогическими работниками, для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации.</p> <p>Специализированная мебель, доска меловая. Мультимедийное оборудование, проектор, экран настенный</p>	<p>143907, Московская область, г. Балашиха, ул. шоссе Энтузиастов, д. 50, каб. 125 Площадь помещения 51,6 кв.м № по технической инвентаризации 136, этаж 1</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы. Персональные компьютеры в сборке с выходом в интернет.</p>	<p>143907, Московская область, г. Балашиха, ул. шоссе Энтузиастов, д. 50, читальный зал Площадь помещения 497,4 кв. м. № по технической инвентаризации 177, этаж 1</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы. Специализированная мебель, персональные компьютеры в сборке с выходом в интернет.</p>	<p>143900, Московская область, г. Балашиха, ул. Юлиуса Фучика д.1, каб. 320 Площадь помещения 49,7 кв. м. № по технической инвентаризации 313, этаж 3</p>
<p>Учебная аудитория для учебных занятий обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ. Специализированная мебель. Автоматизированное рабочее место для инвалидов-колясочников с коррекционной техникой и индукционной системой ЭлСис 290; Автоматизированное рабочее место для слабовидящих и незрячих пользователей со стационарным видеоувеличителем ЭлСис 29 ON; Автоматизированное рабочее место для слабовидящих и незрячих пользователей с портативным видеоувеличителем ЭлСис 207 CF; Автоматизированное рабочее место для слабовидящих и незрячих пользователей с читающей машиной ЭлСис 207 CN; Аппаратный комплекс с функцией видеоувеличения и чтения для слабовидящих и незрячих пользователей ЭлСис 207 OS.</p>	<p>143907, Московская область, г. Балашиха, ул. шоссе Энтузиастов, д. 50, каб. 105 Площадь помещения 52,8 кв. м. № по технической инвентаризации 116, этаж 1</p>

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ МИНИСТЕРСТВА СЕЛЬСКОГО  
ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА  
ИМЕНИ В.И. ВЕРНАДСКОГО»  
(Университет Вернадского)

**Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежу-  
точной аттестации обучающихся по дисциплине  
Статистика**

Направление подготовки: **38.05.01 Экономическая безопасность**

Направленность (профиль) программы **Экономико-правовое обеспечение  
экономической безопасности**

Квалификация: **экономист**

Форма обучения **очная**

Балашиха 2026 г.

## 1 Описание показателей и критериев оценивания планируемых результатов обучения по учебной дисциплине

Код и наименование компетенции	Уровень освоения	Планируемые результаты обучения	Наименование оценочного средства
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	Пороговый (удовлетворительно)	<p><b>Знает:</b> статистико-математический инструментарий, необходимый для решения профессиональных задач</p> <p><b>Умеет:</b> определять методы сбора информации, способы и вид ее представления, применяя современное программное обеспечение</p> <p><b>Владеет:</b> методами статистического анализа данных, необходимых для решения профессиональных задач</p>	Практические задания, Тест, Итоговое тестирование
	Продвинутый (хорошо)	<p><b>Знает твердо:</b> статистико-математический инструментарий, необходимый для решения профессиональных задач</p> <p><b>Умеет уверенно:</b> определять методы сбора информации, способы и вид ее представления, применяя современное программное обеспечение</p> <p><b>Владеет уверенно:</b> методами статистического анализа данных, необходимых для решения профессиональных задач</p>	
	Высокий (отлично)	<p><b>Имеет сформировавшееся систематические знания:</b> статистико-математического инструментария, необходимого для решения профессиональных задач</p> <p><b>Имеет сформировавшееся систематическое умение:</b> определять методы сбора информации, способы и вид ее представления, применяя современное программное обеспечение</p> <p><b>Показал сформировавшееся систематическое владение:</b> методами статистического анализа данных, необходимых для решения профессиональных задач</p>	

## 2 Описание шкал оценивания

### 2.1 Шкала оценивания на этапе текущего контроля

Форма текущего контроля	Отсутствие усвоения (ниже порогового)	Пороговый (удовлетворительно)	Продвинутый (хорошо)	Высокий (отлично)
Выполнение практического задания	не выполнено или все задания решены неправильно	Решено более 50% задания, но менее 70%	Решено более 70% задания, но есть ошибки	все задания решены без ошибок
Тест	Менее 51%	51-79%	80-90%	91% и более

## 2.2 Шкала оценивания на этапе промежуточной аттестации (зачет и экзамен в виде итогового теста, курсовая работа)

Форма промежуточной аттестации	Отсутствие усвоения (ниже порогового)	Пороговый (удовлетворительно)	Продвинутый (хорошо)	Высокий (отлично)
Выполнение итоговых тестов (не менее 15 вопросов на вариант)	Менее 51%	51-79%	80-90%	91% и более

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

### ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

#### КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

##### Раздел 1. Теория статистики Примерный перечень практических заданий

Студенту предлагаются практические задания по всем разделам и темам дисциплины, включенные в рабочую тетрадь для практических занятий.

**Задача 1.** Имеются следующие данные:

Период времени	Производство товара, тыс. штук						Выручено всего, млн. руб.	в т.ч. от продажи товара						Численность работников, чел.	Производственная площадь, м <sup>2</sup>	
	А	Б	В	Г	Д	Е		А	Б	В	Г	Д	Е			
2019	106	124	116	144	150	110		40	18	20	33	24	15	108	770	
2020	110	115	120	150	158	116		34	20	14	28	21	11	111	680	
2021	план	115	120	126	158	160	121		41	35	19	40	22	18	90	700
2021	факт	98	134	110	165	154	130		16	28	24	36	20	14	84	600

По представленным данным определите относительные величины динамики, структуры, координации, интенсивности, планового задания, выполнения плана.

**Задача 2.** Имеются следующие данные:

Показатели	МАГАЗИНЫ					
	№ 1	№ 2	№ 3	№ 4	№ 5	№ 6
Количество проданного товара, штук						
А	106	124	116	144	150	110
Б	110	115	120	130	148	136
В	125	121	120	146	134	115

Цена единицы товара, руб.						
А	30	28	33	39	26	31
Б	54	48	46	51	42	50
В	42	39	40	39	36	44
Процент выполнения плана продаж						
А	101,4	96,8	100,8	98,4	101,2	103,4
Б	110,0	106,2	103,1	99,1	96,4	100,8
В	94,9	101,3	104,0	99,4	100,8	106,6

По представленным данным определите средние величины: средний объем продажи товара; среднюю цену реализации товара; средний процент выполнения плана.

**Задача 3.** Даны данные о возрастном составе группы студентов заочного отделения, лет:

18,38,28,29,26,38,34,22,28,30,22,23,35,33,27,30,32,28,25,26,29,26,31,24,29,27,32,25,20,29,24,31,29,26,30,32,18,19,23,22,20,31,29,18.

Постройте интервальный ряд распределения (образовав 5 групп). Определите среднюю величину, моду, медиану, показатели вариации. Дайте графическое изображение ряда (гистограмму).

## КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ

### Раздел 1. Теория статистики

#### Примерный перечень тестовых заданий

#### 1. Статистика – это...

- а) сбор необходимых данных, отражающих состояние общественных явлений или процессов в конкретных условиях места и времени
- б) наука, изучающая количественную сторону общественных явлений или процессов в неразрывной связи с их качественной стороной, в конкретных условиях места и времени
- в) совокупность чисел, отражающих состояние общественных явлений или процессов в конкретных условиях места и времени

#### 2. Предмет статистики – это...

- а) количественная характеристика массовых явлений или процессов
- б) закономерности общественной жизни
- в) инструменты статистического анализа

#### 3. Основные разделы статистики – это...

- а) перепись населения страны и оборудования предприятий
- б) статистическое наблюдение и группировка
- в) общая теория статистики, экономическая, социальная и отраслевые статистики

#### 4. Общая теория статистики изучает:

- а) общие категории, принципы и методы статистической науки
- б) закономерности экономических явлений и процессов

в) закономерности образа жизни человека и различные аспекты социальных отношений

**5. Социальная статистика изучает:**

а) общие категории, принципы и методы статистической науки

б) явления и процессы, происходящие в мировой экономике

в) закономерности образа жизни человека и различные аспекты социальных отношений

**6. Экономическая статистика изучает:**

а) общие категории, принципы и методы статистической науки

б) закономерности экономических явлений и процессов

в) закономерности образа жизни человека и различные аспекты социальных отношений

**7. Статистическая совокупность – это...**

а) комплекс признаков, характеризующих единицу совокупности

б) система статистических показателей

в) множество качественно однородных варьирующих единиц, в которых проявляется изучаемая закономерность

**8. Первая всероссийская перепись населения была проведена в:**

а) 2002 году

б) 1897 году

в) 1920 году

**9. Объект статистического изучения – это...**

а) статистическая совокупность

б) совокупность признаков

в) совокупность статистических показателей

**10. Под статистической методологией понимается:**

а) концепция статистического исследования

б) система статистических показателей

в) совокупность методов, способов, правил исследования социально-экономических процессов

## КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

### Раздел 2. Социально-экономическая статистика

#### Примерный перечень практических заданий

Студенту предлагаются практические задания по всем разделам и темам дисциплины, включенные в рабочую тетрадь для практических занятий.

**Задача 1.** Имеются следующие данные:

Группы семей по доходу на одного члена семьи, тыс. руб.	Число семей, ед.	Средний размер покупки на семью, тыс. руб.
до 50	30	10
50-100	27	16

100-200	20	28
200-500	10	68
500-1000	8	160
1000 и выше	5	396

По представленным данным определите: а) средний размер дохода на члена семьи; б) средний размер покупки.

**Задача 2.** По данным Федеральной службы государственной статистики (Росстат), представленным на сайте <https://rosstat.gov.ru/>, постройте ряды динамики показателей, характеризующих уровень жизни населения РФ за 2020-2025 гг., определите аналитические показатели рядов динамики и средние показатели уровня ряда.

**Задача 3.** Используя данные таблицы, проведите статистический анализ данных об урожае и урожайности овощных культур за два года. Для этого определите:

- 1) абсолютное и относительное изменение урожайности каждой культуры;
- 2) используя индексный метод, степень и меру влияния средней урожайности и размера посевных площадей на валовой сбор;
- 3) влияние урожайности отдельных культур и структуры посевных площадей на изменение средней урожайности и валового сбора овощей.

Виды овощных культур	Посевная площадь, м <sup>2</sup>			Урожайность, кг/м <sup>2</sup>		
	2020	2021	2022	2020	2021	2022
Огурцы	320	380	370	22,3	24,5	24,0
Томаты	380	412	400	9,9	10,1	10,3
Лук (зеленый)	270	300	280	14,1	14,4	14,0
Прочие	240	250	230	5,1	4,6	4,9

## КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ

### Раздел 2. Социально-экономическая статистика

#### Примерный перечень тестовых заданий

1. Как исчислить % выполнения бизнес-плана выручки от продаж продукции?
  - а) произведением фактического уровня на плановый
  - б) отношением фактического уровня к одному из прошлых периодов
  - в) отношением фактической выручки от продаж к плановой
2. Какое уравнение связи надо использовать при изучении взаимосвязи между сроками уборки урожая и урожайностью картофеля?
  - а) параболы второго порядка
  - б) гиперболы
  - в) линейное уравнение
3. Как определить среднюю численность скота или птицы за месяц, квартал, год,

имея данные о движении за тот или иной год?

- а) по средней гармонической
- б) по средней арифметической взвешенной
- в) по средней хронологической

4. По какой формуле определить среднюю численность скота или птицы за год, имея данные о поголовье на начало каждого месяца?

а)  $\bar{x} = \frac{\sum x}{n}$

б)  $\bar{x} = \frac{\sum xf}{\sum f}$

в)  $\bar{x} = \frac{\frac{1}{2}x_1 + x_2 + x_3 \dots + \frac{1}{2}x_n}{n-1}$

5. В каких единицах учитывается поголовье при составлении оборота стада скота или птицы?

- а) в физических единицах (голов)
- б) в условных единицах (условных голов)
- в) с стоимостным измерении (руб.; тыс. руб.)

6. Как определяется показатель денежной эмиссии?

- а) суммой наличия денег, находящихся в Сбербанке на данный момент
- б) объемом обращающихся денежных ресурсов за период
- в) разностью между кассовыми расходами и приходом банков

7. Как определяется коэффициент автономии?

- а) отношением заемных средств к собственному капиталу
- б) отношением собственного капитала к текущим активам
- в) отношением собственного капитала к суммарным активам

8. Как определяется прибыль от продаж продукции?

- а) разницей между материальными затратами и валовым доходом
- б) разницей между выручкой от продаж и производственными затратами
- в) разницей между выручкой от продаж продукции и полной себестоимостью

9. Что такое прожиточный минимум?

- а) доходы населения, определяющие возможности минимального потребления товаров и услуг
- б) стоимостная оценка в текущих средних ценах по России минимальной потребительской корзины
- в) минимальный доход населения

10. Маржинальный доход определяется как...

- а) разность между переменными и постоянными затратами
- б) разность между выручкой от реализации и переменными затратами
- в) сумма постоянных и переменных затрат

## КОМПЛЕКТ ТЕСТОВ для промежуточной аттестации (зачет) по дисциплине

Зачет проводится в виде итогового теста. Для выполнения теста отводится 40 минут.

### Примерные задания итогового теста

1. Абсолютный прирост ( $\Delta y$ ) это...
  - а) отношение двух сравниваемых уровней
  - б) разность двух сравниваемых уровней
  
2. Статистика – это...
  - а) сбор необходимых данных, отражающих состояние общественных явлений или процессов в конкретных условиях места и времени
  - б) наука, изучающая количественную сторону общественных явлений или процессов в неразрывной связи с их качественной стороной, в конкретных условиях места и времени
  - в) совокупность чисел, отражающих состояние общественных явлений или процессов в конкретных условиях места и времени
  
3. Предмет статистики – это...
  - а) количественная характеристика массовых явлений или процессов
  - б) закономерности общественной жизни
  - в) инструменты статистического анализа
  
4. Статистическая совокупность – это...
  - а) комплекс признаков, характеризующих единицу совокупности
  - б) система статистических показателей
  - в) множество качественно однородных варьирующих единиц, в которых проявляется изучаемая закономерность
  
5. Первая всероссийская перепись населения была проведена в:
  - а) 2002 году
  - б) 1897 году
  - в) 1920 году
  
6. Средняя геометрическая определяется по формуле:
  - а)  $\bar{x} = \frac{\sum x}{n}$
  - б)  $\bar{x} = \frac{\sum xf}{\sum f}$
  - в)  $\bar{x} = \frac{\sum x^2 f}{\sum f}$
  - г)  $\bar{x} = \frac{\sum w}{\sum \frac{w}{x}}$
  - д)  $\bar{x} = \sqrt[m]{k_1 * k_2 * k_3 \dots k_m}$
  
7. Дисперсия по сгруппированным данным определяется по формуле:

$$\text{а) } \sigma = \sqrt{\frac{\Sigma(x - \bar{x})^2 f}{\Sigma f}}$$

$$\text{б) } \sigma^2 = \frac{\Sigma(x - \bar{x})^2 f}{\Sigma f}$$

$$\text{в) } \sigma^2 = \frac{\Sigma(x - \bar{x})^2}{n}$$

$$\text{г) } \sigma = \sqrt{\frac{\Sigma(x - \bar{x})^2}{n}}$$

$$\text{д) } l = \frac{\Sigma|x - \bar{x}|}{n}$$

**8.** Размах вариации показывает колеблемость признака:

- а) временную
- б) постоянную
- в) абсолютную
- г) относительную
- д) среднюю

**9.** Атрибутивным группировочным признаком является:

- а) численность работников
- б) пол работника
- в) средняя заработная плата работника
- г) стаж работника
- д) возраст работника

**10.** Под статистической методологией понимается:

- а) концепция статистического исследования
- б) система статистических показателей
- в) совокупность методов, способов, правил исследования социально-экономических процессов

**11.** Общая тенденция в рядах динамики определяется с помощью метода:

- а) экстраполяции
- б) интерполяции
- в) цепных коэффициентов роста
- г) аналитического выравнивания

**12.** Корреляционная зависимость для двух качественных признаков определяется:

- а) коэффициентом сопряженности Пирсона-Чупрова
- б) коэффициентом Спирмена
- в) коэффициентом корреляции
- г) коэффициентом контингенции

**13.** Средняя гармоническая взвешенная применяется при расчете:

- а) среднегодового темпа роста
- б) в интервальных рядах динамики
- в) когда неизвестны частоты (веса)
- г) в моментных рядах динамики

**14.** Дисперсия – это...

- а) среднее квадратическое отклонение в квадрате
- б) отклонение каждого варианта от средней арифметической
- в) абсолютные значения отклонений вариантов друг от друга

**15.** Товарооборот вырос в 1,5 раза, при сокращении объема продажи продукции на 4%, индекс цен составит:

- а) 0,60
- б) 1,562
- в) 1,44