

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Ершов Петр Петрович  
Должность: ректор  
Дата подписания: 14.10.2025 16:21:04  
Уникальный программный ключ:  
d716787cb2dec63f67d2c70a97dc1b66bd67fea5

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«МЕЖДУНАРОДНАЯ ВЕТЕРИНАРНАЯ АКАДЕМИЯ»**

Одобрено

Ученым советом

(протокол № 2 от 01.11.2021 г.)



Приказ № 2 от 01.11.2021 г.

**Рабочая программа дисциплины**

**СТАТИСТИКА**

**(теория статистики, социально-экономическая статистика)**

*основная профессиональная образовательная программа  
высшего образования  
по направлению подготовки 38.03.02 «Менеджмент»  
бакалавриат  
направленность - Менеджмент*

Московская область,  
г. Дзержинский  
2021 год

Рабочая программа дисциплины разработана с учётом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования(ФГОС ВО 3++) по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент (уровень бакалавриата), утвержденный приказом Минобрнауки России от «12» августа 2020 г. № 970;

*Одобрена на заседании  
кафедры гуманитарных и  
естественнонаучных дисциплин  
Протокол № 2 от 01.11.2021 г.  
Зав. кафедрой, к.б.н. А.Б. Суворов*

## 1. ПАСПОРТ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 1.1. Цель, задачи и Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

**Цель:** формирование системы фундаментальных знаний о понятиях и методах статистики; навыков и умений правильного использования методов статистического анализа в экономике и управлении, навыков обработки статистического материала.

**Задачи:**

формирование представления о месте и роли статистики в современном мире;  
формирование системы основных понятий, используемых для описания важнейших экономических моделей и раскрытие взаимосвязи этих понятий;  
ознакомление студентов с теорией статистики необходимой для решения теоретических и практических задач;  
ознакомление студентов с методами статистического исследования прикладных вопросов;  
формирование навыков самостоятельного изучения специальной литературы;  
развитие логического мышления, навыков статистического исследования явлений и процессов, связанных с производственной деятельностью;  
формирование навыков самостоятельной работы, организации исследовательской работы.

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

| Наименование компетенции                                                                                                                                                                                                    | Показатели (планируемые) результаты обучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОПК-2 Способен осуществлять сбор, обработку и анализ данных, необходимых для решения поставленных управленческих задач, с использованием современного инструментария и интеллектуальных информационно-аналитических систем; | ОПК-2.4 Формулирует современный инструментарий, приемы и способы сбора статистической информации, статистического анализа и обработки данных, необходимых для решения профессиональных задач<br>ОПК-2.5 Определяет проведение и осуществление сбора и систематизации данных в соответствии с поставленными профессиональными задачами, проводит статистический анализ и обработку данных для решения профессиональных задач с использованием современного инструментария и интеллектуальных информационно-аналитических систем<br>ОПК-2.6 Оценивает способы статистического наблюдения, статистического анализа и обработки данных, необходимых для решения поставленных управленческих задач с использованием современного инструментария и интеллектуальных информационно-аналитических систем |

### 1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО бакалавриата

Для направления подготовки 38.03.02 Менеджмент настоящая дисциплина относится к базовой части цикла обучения (Б1.Б.10).

Она непосредственно связана с другими дисциплинами этого блока и опирается на освоенные при изучении данных дисциплин знания и умения.

Дисциплина «Статистика» непосредственно взаимодействует с такими дисциплинами как «Математика», «Социология», «Информационные технологии в

менеджменте», «Информатика», «Основы научных исследований», «Логика» и создает основу для восприятия профессиональных дисциплин.

#### **1.4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц (216 часов).

| №<br>п/п | Объём дисциплины                                                                                      | Всего часов              |  |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--|
|          |                                                                                                       | для очной формы обучения |  |
| <b>1</b> | <b>Общая трудоемкость дисциплины<sup>1</sup></b>                                                      | 216                      |  |
| <b>2</b> | <b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)<sup>2</sup>:</b> | 74.75                    |  |
| 2.1      | Контактная работа при проведении аттестации <sup>3</sup>                                              | 2,75                     |  |
| <b>3</b> | <b>Аудиторная работа (всего)<sup>4</sup>:</b>                                                         | 72                       |  |
| 3.1      | Занятия лекционного типа                                                                              | 24                       |  |
| 3.2      | Занятия семинарского типа                                                                             | 48                       |  |
| <b>4</b> | <b>Самостоятельная работа обучающихся (всего)<sup>5</sup></b>                                         | 107.75                   |  |
| 4.1      | Курсовая работа <sup>6</sup>                                                                          | -                        |  |
| <b>5</b> | <b>Вид промежуточной аттестации обучающегося<sup>7</sup> (зачет, экзамен)</b>                         | 33,5                     |  |

<sup>1</sup> для каждой формы обучения соответствует количеству часов из графы «Всего» учебного плана и должно быть равно сумме строк 2, 4, 5

<sup>2</sup> для каждой формы обучения соответствует количеству часов из графы «Контакт.» учебного плана

<sup>3</sup> для каждой формы обучения соответствует количеству часов из графы «КрАт» учебного плана

<sup>4</sup> сумма строк 3.1, 3.2, где строка 3.1. - для каждой формы обучения соответствует количеству часов из графы «Лек.» учебного плана, строка 3.2. - для каждой формы обучения соответствует количеству часов из графы «Лаб /Пр.» учебного плана

<sup>5</sup> для каждой формы обучения соответствует количеству часов из графы «СР» учебного плана

<sup>6</sup> для каждой формы обучения соответствует количеству часов из графы «КуР» учебного плана

<sup>7</sup> для каждой формы обучения соответствует количеству часов из графы «Контроль» учебного плана.

## **2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

### **2.1. Разделы дисциплины (модуля) и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)**

*Очная форма обучения (срок обучения 4 года)*

| №<br>п/п | Раздел (тема)<br>дисциплины                                                                                                          | Общая трудоёмкость<br>(часов) всего <sup>1</sup> | Контактная работа <sup>2</sup> | Виды учебных занятий, включая<br>самостоятельную работу<br>обучающихся по всем видам<br>учебных занятий и трудоёмкость (в<br>часах) |                                                 |                                 |                                          |                       |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|---------------------------------|------------------------------------------|-----------------------|
|          |                                                                                                                                      |                                                  |                                | Занятия<br>лекционного<br>типа/ И <sup>3</sup>                                                                                      | Занятия<br>семинарского<br>типа/ И <sup>3</sup> | Курсовая<br>работа <sup>4</sup> | Самостоятель-<br>ная работа <sup>5</sup> | Контроль <sup>6</sup> |
| 1        | 2                                                                                                                                    | 3                                                | 4                              | 5                                                                                                                                   | 6                                               | 7                               | 8                                        | 9                     |
| 1.       | Предмет, объект и задачи<br>статистики. Органы<br>государственной статистики<br>Российской Федерации                                 | 9                                                | 2                              | 2                                                                                                                                   |                                                 |                                 | 7                                        |                       |
| 2.       | Основные научные категории<br>статистики. Статистическое<br>наблюдение. Сводка и<br>группировка данных<br>статистического наблюдения | 8                                                | 1                              | 1                                                                                                                                   |                                                 |                                 | 7                                        |                       |
| 3.       | Абсолютные и относительные<br>статистические величины                                                                                | 18                                               | 11                             | 2                                                                                                                                   | 9/6                                             |                                 | 7                                        |                       |
| 4.       | Средние величины                                                                                                                     | 12                                               | 5                              | 2                                                                                                                                   | 3/2                                             |                                 | 7                                        |                       |
| 5.       | Показатели вариации                                                                                                                  | 11                                               | 4                              | 1                                                                                                                                   | 3/2                                             |                                 | 7                                        |                       |
| 6.       | Выборочный метод                                                                                                                     | 11                                               | 4                              | 1                                                                                                                                   | 3/2                                             |                                 | 7                                        |                       |
| 7.       | Статистические взаимосвязи                                                                                                           | 11                                               | 4                              | 1                                                                                                                                   | 3/1                                             |                                 | 7                                        |                       |
| 8.       | Статистические ряды<br>динамики                                                                                                      | 11,5                                             | 5                              | 2                                                                                                                                   | 3/1                                             |                                 | 6,5                                      |                       |
| 9.       | Экономические индексы                                                                                                                | 11                                               | 5                              | 2                                                                                                                                   | 3/1                                             |                                 | 6                                        |                       |
| 10.      | Статистика населения                                                                                                                 | 11                                               | 4                              | 1                                                                                                                                   | 3/1                                             |                                 | 7                                        |                       |
| 11.      | Статистика занятости и<br>безработицы                                                                                                | 11                                               | 4                              | 1                                                                                                                                   | 3/1                                             |                                 | 7                                        |                       |
| 12.      | Статистика труда                                                                                                                     | 11,25                                            | 5                              | 2                                                                                                                                   | 3/1                                             |                                 | 6,25                                     |                       |
| 13.      | Система национальных счетов<br>и обобщающих показателей<br>экономического развития                                                   | 11                                               | 5                              | 2                                                                                                                                   | 3/1                                             |                                 | 6                                        |                       |
| 14.      | Статистика национального<br>богатства                                                                                                | 11                                               | 4                              | 1                                                                                                                                   | 3/1                                             |                                 | 7                                        |                       |
| 15.      | Показатели статистики<br>продукции отдельных отраслей<br>производства                                                                | 11                                               | 5                              | 2                                                                                                                                   | 3/1                                             |                                 | 6                                        |                       |
| 16.      | Статистика уровня и качества<br>жизни, доходов и потребления<br>населением товаров и услуг                                           | 11                                               | 4                              | 1                                                                                                                                   | 3/1                                             |                                 | 7                                        |                       |
|          | <b>Форма промежуточной<br/>аттестации<sup>7</sup> (зачет, экзамен)</b>                                                               | 36,25                                            | 2,75                           |                                                                                                                                     |                                                 |                                 |                                          | 33,5                  |
|          | <b>Всего<sup>8</sup>:</b>                                                                                                            | 216                                              | 74,75                          | 24                                                                                                                                  | 48/22                                           |                                 | 107,75                                   | 33,5                  |

<sup>1</sup> по строкам, соответствующим разделам (темам) дисциплины, количество часов в графе 3 равно сумме граф 4 и 8

<sup>2</sup> по строкам, соответствующим разделам (темам) дисциплины, количество часов контактной работы равно сумме граф 5 и 6

<sup>3</sup> в том числе – занятия, проводимые в интерактивных формах (И), количество

часов в соответствии с учебным планом

<sup>4</sup> в графе 7 указываются часы только в строках «Форма промежуточной аттестации» и «Всего» в соответствии с количеством часов в графе «КуР» учебного плана

<sup>5</sup> количество часов в графе 8, указанных по строке «Всего» распределяется по строкам, соответствующим разделам (темам) дисциплины

<sup>6</sup> в графе 9 указываются часы только в строках «Форма промежуточной аттестации» и «Всего» в соответствии с количеством часов в графе «Контроль» учебного плана

<sup>7</sup> в графе 3 указывается сумма граф 4,7,9, где в графе 4 – количество часов из графы «КрАт» учебного плана, в графе 7 – количество часов из графы «КуР» учебного плана, в графе 9 – количество часов из графы «Контроль» учебного плана

<sup>8</sup> количество часов по графам 3-9 в соответствии с графами в учебном плане, где графа 3 – «Всего», графа 4 – «Контакт.», графа 5 – «Лек», графа 6 – «Лаб»/«Пр», графа 7 – «КуР», графа 8 – «СР», графа 9 – «Контроль».

### **Заочная форма обучения (срок обучения 5 лет)**

| № п/п | Раздел (тема) дисциплины                                                                                                 | Общая трудоёмкость (часов) всего <sup>1</sup> | Контактная работа <sup>2</sup> | Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся по всем видам учебных занятий и трудоёмкость (в часах) |                                           |                              |                                     |                       |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|------------------------------|-------------------------------------|-----------------------|
|       |                                                                                                                          |                                               |                                | Занятия лекционного типа/ И <sup>3</sup>                                                                                | Занятия семинарского типа/ И <sup>3</sup> | Курсовая работа <sup>4</sup> | Самостоятельная работа <sup>5</sup> | Контроль <sup>6</sup> |
| 1     | 2                                                                                                                        | 3                                             | 4                              | 5                                                                                                                       | 6                                         | 7                            | 8                                   | 9                     |
| 1.    | Предмет, объект и задачи статистики. Органы государственной статистики Российской Федерации                              | 12                                            | 1                              | 1                                                                                                                       |                                           |                              | 11                                  |                       |
| 2.    | Основные научные категории статистики. Статистическое наблюдение. Сводка и группировка данных статистического наблюдения | 12                                            | 1                              | 1                                                                                                                       |                                           |                              | 11                                  |                       |
| 3.    | Абсолютные и относительные статистические величины                                                                       | 14                                            | 3                              |                                                                                                                         | 3/2                                       |                              | 11                                  |                       |
| 4.    | Средние величины                                                                                                         | 13                                            | 2                              | 1                                                                                                                       | 1/1                                       |                              | 11                                  |                       |
| 5.    | Показатели вариации                                                                                                      | 12                                            | 1                              |                                                                                                                         | 1/1                                       |                              | 11                                  |                       |
| 6.    | Выборочный метод                                                                                                         | 13                                            | 2                              | 1                                                                                                                       | 1/1                                       |                              | 11                                  |                       |
| 7.    | Статистические взаимосвязи                                                                                               | 12                                            | 1                              |                                                                                                                         | 1/1                                       |                              | 11                                  |                       |
| 8.    | Статистические ряды динамики                                                                                             | 13                                            | 2                              | 1                                                                                                                       | 1/1                                       |                              | 11                                  |                       |
| 9.    | Экономические индексы                                                                                                    | 12                                            | 1                              |                                                                                                                         | 1/1                                       |                              | 11                                  |                       |
| 10.   | Статистика населения                                                                                                     | 13                                            | 2                              | 1                                                                                                                       | 1                                         |                              | 11                                  |                       |
| 11.   | Статистика занятости и безработицы                                                                                       | 13                                            | 1                              |                                                                                                                         | 1                                         |                              | 12                                  |                       |
| 12.   | Статистика труда                                                                                                         | 12                                            | 1                              |                                                                                                                         | 1                                         |                              | 11                                  |                       |
| 13.   | Система национальных счетов и обобщающих показателей экономического развития                                             | 13                                            | 2                              | 1                                                                                                                       | 1                                         |                              | 11                                  |                       |
| 14.   | Статистика национального                                                                                                 | 13                                            | 1                              |                                                                                                                         | 1                                         |                              | 12                                  |                       |

| №<br>п/п | Раздел (тема)<br>дисциплины                                                                                    | Общая трудоёмкость<br>(часов) всего <sup>1</sup> | Контактная работа <sup>2</sup> | Виды учебных занятий, включая<br>самостоятельную работу<br>обучающихся по всем видам<br>учебных занятий и трудоёмкость (в<br>часах) |                                                 |                                 |                                          |                       |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|---------------------------------|------------------------------------------|-----------------------|
|          |                                                                                                                |                                                  |                                | Занятия<br>лекционного<br>типа/ И <sup>3</sup>                                                                                      | Занятия<br>семинарского<br>типа/ И <sup>3</sup> | Курсовая<br>работа <sup>4</sup> | Самостоятель-<br>ная работа <sup>5</sup> | Контроль <sup>6</sup> |
| 1        | 2                                                                                                              | 3                                                | 4                              | 5                                                                                                                                   | 6                                               | 7                               | 8                                        | 9                     |
|          | богатства                                                                                                      |                                                  |                                |                                                                                                                                     |                                                 |                                 |                                          |                       |
| 15.      | Показатели статистики<br>продукции отдельных отраслей<br>производства                                          | 13                                               | 2                              | 1                                                                                                                                   | 1                                               |                                 | 11                                       |                       |
| 16.      | Статистика уровня и качества<br>жизни, доходов и потребления<br>населением товаров и услуг                     | 13                                               | 1                              |                                                                                                                                     | 1                                               |                                 | 12                                       |                       |
|          | <b>Форма промежуточной<br/>аттестации<sup>7</sup></b> (зачет, зачет с<br>оценкой, экзамен, курсовая<br>работа) | 13                                               | 2,75                           |                                                                                                                                     |                                                 |                                 |                                          | 10,25                 |
|          | <b>Всего<sup>8</sup>:</b>                                                                                      | 216                                              | 26,75                          | 8                                                                                                                                   | 16/8                                            |                                 | 179                                      | 10,25                 |

Сноска те же.

## 2.2. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

| №<br>п/п | Наименование<br>раздела<br>дисциплины                                                                                    | Содержание раздела                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | Предмет, объект и задачи статистики. Органы государственной статистики Российской Федерации                              | Исторические истоки и становление статистики как науки. Предмет, объект и задачи экономической статистики. Органы государственной статистики Российской Федерации. Общая характеристика источников информации. Основные формы статистической отчетности.                                                                                                                                              |
| 2        | Основные научные категории статистики. Статистическое наблюдение. Сводка и группировка данных статистического наблюдения | Основные научные категории статистики и ее задачи. Основные этапы статистического исследования. Статистическое наблюдение – первый этап исследования. Программно-методологические и организационные вопросы наблюдения. Формы, виды и способы наблюдения. Сводка статистических данных. Группировка данных. Виды статистических группировок. Вторичная группировка. Статистические таблицы и графики. |
| 3        | Абсолютные и относительные статистические величины                                                                       | Понятие абсолютной и относительной величины. Виды и методы расчета абсолютных и относительных величин.                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

| №<br>п/п | Наименование<br>раздела<br>дисциплины | Содержание раздела                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4        | Средние величины                      | Средние величины: основные понятия, виды, способы их вычисления и условия применения средних величин в анализе. Правило мажорантности и свойства средней арифметической. Расчет средних через показатели структуры и по результатам группировки. Структурные средние: мода и медиана. Ранговые характеристики распределения.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 5        | Показатели вариации                   | Понятие вариации. Абсолютные и средние показатели вариации и способы их расчета. Свойства дисперсии. Показатели относительного рассеивания. Виды дисперсий и правило сложения дисперсий. Дисперсия альтернативного признака. Относительные показатели вариации. Статистическая проверка гипотез. Характеристика закономерностей рядов распределения. Дисперсионный анализ, применение типовых программ для компьютерной обработки.                                                                                                                                                                                                                 |
| 6        | Выборочный метод                      | Понятие о выборочном методе. Этапы проведения исследования социально-экономических исследований выборочным методом. Ошибка выборки. Определение необходимого объема выборки. Малая выборка. Способы отбора единиц: индивидуальный отбор; групповой отбор; комбинированный отбор. Оптимальная численность выборки. Распространение характеристик выборки на генеральную совокупность.                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 7        | Статистические взаимосвязи            | Понятие о корреляционной зависимости величин. Примеры корреляции. Выявление корреляционной зависимости. Формы корреляционной связи. Уравнение регрессии. Парная регрессия: линейная и нелинейная. Определение параметров регрессии. Коэффициент корреляции. Множественная корреляция. Оценка качества построенной модели: точности и адекватности. Непараметрические методы оценки связи. Использование современных средств обработки статистических данных и проведение анализа взаимосвязи.                                                                                                                                                      |
| 8        | Статистические ряды динамики          | Понятие о рядах динамики. Виды рядов и их параметры. Некоторые особенности анализа динамических рядов. Методы выравнивания рядов. Статистические характеристики динамических рядов. Определение средних показателей в рядах динамики. Определение основной закономерности развития явления. Характеристика сезонной неравномерности. Получение сравнительных характеристик направления и интенсивности роста одновременно развивающихся во времени явлений в рядах динамики. Применение стандартных программ для исследования рядов динамики с помощью персональных компьютеров. Прогнозирование на основе рядов динамики и регрессионных моделей. |
| 9        | Экономические индексы                 | Статистические индексы и их роль в изучении социально-экономических явлений. Виды индексов. Индивидуальные индексы. Агрегатный индекс – как исходная форма общего индекса. Сводные индексы в средней арифметической и средней гармонической формах. Индексный анализ итоговых показателей и структурных изменений. Индексный метод разностного анализа. Территориальные индексы. Применение индексного метода на практике, индексы-дефляторы.                                                                                                                                                                                                      |
| 10       | Статистика населения                  | Задачи статистики населения. Система источников данных о статистике населения. Изучение численности и размещения населения. Статистический анализ состава населения. Статистика естественного движения населения, абсолютные и относительные                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

| №<br>п/п | Наименование<br>раздела<br>дисциплины                                                | Содержание раздела                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          |                                                                                      | показатели: общие и специальные коэффициенты. Статистика миграции, вынужденные переселенцы и беженцы. Абсолютные показатели миграции.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 11       | Статистика занятости и безработицы                                                   | Статистика занятости и безработицы: основные категории и определения. Состав экономически активного населения по статусу в занятости. Показатели занятости, расчет коэффициентов. Типы безработицы, статистика безработицы.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 12       | Статистика труда                                                                     | Показатели движения рабочей силы. Статистический анализ использования рабочего времени. Абсолютные, относительные, средние и интегральные показатели использования рабочего времени. Основные показатели и методы расчета производительности труда. Система статистических показателей производительности труда. Методы определения производительности труда. Статистика оплаты труда и затраты на рабочую силу.                                                                                                                                                                                                                                               |
| 13       | Система национальных счетов и обобщающих показателей экономического развития         | Система национальных счетов: сущность, значение. Система основных счетов. Показатели результатов экономической деятельности в СНС. Выходные макроэкономические показатели системы национальных счетов. Валовой внутренний продукт и методы его расчета. Валовая прибыль. Валовой смешанный доход. Конечное потребление. Валовое накопление. Валовой национальный доход. Чистый национальный доход. Валовой национальный располагаемый доход (ВНРД) и чистый располагаемый национальный доход.                                                                                                                                                                  |
| 14       | Статистика национального богатства                                                   | Национальное богатство, его состав.<br>Статистика основных фондов: Учет и оценка основных фондов. Износ и амортизация основных фондов. Балансы основных фондов. Показатели состояния и движения основных фондов. Среднегодовая стоимость основных фондов. Показатели эффективности использования основных фондов. Оборотные фонды. Виды запасов. Показатели состояния, движения и использования оборотных фондов. Средства контроля за движением запасами.<br>Статистика природных ресурсов и охраны окружающей среды. Оценка экологического ущерба. Задачи статистики природных ресурсов. Лесной фонд. Водный фонд. Полезные ископаемые.                      |
| 15       | Показатели статистики продукции отдельных отраслей производства                      | Продукция промышленности. Виды продукции по степени готовности. Методы учета промышленной продукции. Состав валовой и товарной продукции. Реализованная и чистая продукция предприятия. Строительная продукция: методы учета и показатели. Товарооборот предприятий торговли. Натуральные и стоимостные показатели, оценивающие работу транспорта.                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 16       | Статистика уровня и качества жизни, доходов и потребления населением товаров и услуг | Понятие уровня и качества жизни населения и задачи их статистического изучения. Источники статистических данных об уровне жизни населения. Система показателей уровня жизни населения. Индикаторы уровня жизни населения. Доходы населения. Распределение доходов и социально-экономическая дифференциация населения. Социальная защита населения. Индекс продолжительности жизни и образования. Индекс среднедушевого валового внутреннего продукта. Статистика доходов населения. Прожиточный минимум и потребительский бюджет. Минимальная потребительская корзина. Методы изучения дифференциации доходов населения, уровня и границ бедности. Коэффициент |

| <b>№<br/>п/п</b> | <b>Наименование<br/>раздела<br/>дисциплины</b> | <b>Содержание раздела</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                  |                                                | концентрации доходов Лоренца и коэффициент концентрации доходов Джини. Статистические показатели, характеризующие уровень бедности, индекс остроты бедности. Показатели уровня жизни населения: статистика потребления населением товаров и услуг. Статистические показатели комплексного наблюдения изменения жилищных условий и потребительских ожиданий населения. |

### **2.3. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю), текущего контроля и промежуточной аттестации**

#### **2.3.1. Содержание и трудоемкость самостоятельной работы по темам дисциплины**

| <b>№<br/>п/п</b> | <b>Наименование<br/>раздела<br/>дисциплины</b>                                                                           | <b>Вид<br/>самостоятельной работы</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>Трудоемкость<br/>(в академических часах)<br/>Очная форма обучения</b> |  |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--|
| 1                | Предмет, объект и задачи статистики. Органы государственной статистики Российской Федерации                              | Конспектирование первоисточников и другой учебной литературы; проработка учебного материала (по конспектам лекций, учебной и научной литературе); изучение содержания и основных статистических показателей на сайте Росстата; подготовка сообщений и докладов на семинарах.                                                                                                                                                                                                                                           | 7                                                                        |  |
| 2                | Основные научные категории статистики. Статистическое наблюдение. Сводка и группировка данных статистического наблюдения | Конспектирование первоисточников и другой учебной литературы; изучение основных понятий и терминов; проработка учебного материала (по конспектам лекций, учебной и научной литературе); подготовка докладов на семинарах; выбор объекта, цели и разработка программы проведения наблюдения по заданиям преподавателя; самостоятельное построение таблиц, выбор типа графиков для обработки статистических сведений по заданиям преподавателя; составление экономического анализа полученных статистических показателей | 7                                                                        |  |
| 3                | Абсолютные и относительные статистические величины                                                                       | Конспектирование первоисточников и другой учебной литературы; проработка учебного материала (по конспектам лекций учебной и научной литературе); изучение основных способов расчета относительных показателей и                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 7                                                                        |  |

| №<br>п/п | Наименование<br>раздела<br>дисциплины | Вид<br>самостоятельной работы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Трудоемкость<br>(в академических часах)<br>Очная форма обучения |  |
|----------|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|--|
|          |                                       | выполнение заданий преподавателя                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                 |  |
| 4        | Средние<br>величины                   | Проработка учебного материала (по конспектам лекций учебной и научной литературе) и подготовка докладов на семинарах и практических занятиях к участию в тематических дискуссиях и деловых играх; выполнение заданий и примеров по расчету средних величин                                                                                                                  | 7                                                               |  |
| 5        | Показатели<br>вариации                | Проработка учебного материала (по конспектам лекций учебной и научной литературе). Выполнение заданий и примеров по расчету показателей вариации. Контрольная работа                                                                                                                                                                                                        | 7                                                               |  |
| 6        | Выборочный<br>метод                   | Проработка учебного материала (по конспектам лекций учебной и научной литературе). Выполнение заданий и примеров по применению выборочного метода на практике. Контрольная работа, эссе                                                                                                                                                                                     | 7                                                               |  |
| 7        | Статистические<br>взаимосвязи         | Конспектирование первоисточников и другой учебной литературы; проработка учебного материала (по конспектам лекций учебной и научной литературе); построение линейных регрессионных моделей с помощью Пакета анализа данных Excel. Контрольная работа, эссе                                                                                                                  | 7                                                               |  |
| 8        | Статистические<br>ряды динамики       | Проработка учебного материала (по конспектам лекций учебной и научной литературе). Выполнение заданий и примеров по расчету статистических показателей рядов динамики. Контрольная работа                                                                                                                                                                                   | 6.5                                                             |  |
| 9        | Экономические<br>индексы              | Проработка учебного материала (по конспектам лекций учебной и научной литературе). Выполнение заданий и примеров по расчету различных экономических индексов. Контрольная работа                                                                                                                                                                                            | 6                                                               |  |
| 10       | Статистика<br>населения               | Конспектирование первоисточников и другой учебной литературы; проработка учебного материала (по конспектам лекций учебной и научной литературе) и подготовка докладов на семинарах и практических занятиях, к участию в тематических дискуссиях и деловых играх; изучение последних материалов по данной теме сайта Росстата; разбор примеров и решение практических задач. | 7                                                               |  |

| №<br>п/п | Наименование<br>раздела<br>дисциплины                                                                  | Вид<br>самостоятельной работы                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Трудоемкость<br>(в академических часах)<br>Очная форма обучения |  |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|--|
| 11       | Статистика<br>занятости и<br>безработицы                                                               | Конспектирование первоисточников и другой учебной литературы; проработка учебного материала (по конспектам лекций учебной и научной литературе); изучение последних материалов по данной теме сайта Росстата; разбор примеров и решение практических задач.                                                                   | 7                                                               |  |
| 12       | Статистика<br>труда                                                                                    | Конспектирование первоисточников и другой учебной литературы; проработка учебного материала (по конспектам лекций учебной и научной литературе); изучение последних материалов по данной теме сайта Росстата; разбор примеров и решение практических задач.                                                                   | 6.25                                                            |  |
| 13       | Система<br>национальных<br>счетов и<br>обобщающих<br>показателей<br>экономического<br>развития         | Конспектирование первоисточников и другой учебной литературы; проработка учебного материала (по конспектам лекций учебной и научной литературе); изучение последних материалов по данной теме сайта Росстата; разбор примеров и решение практических задач по расчету макроэкономических показателей СНС                      | 6                                                               |  |
| 14       | Статистика<br>национального<br>богатства                                                               | Конспектирование первоисточников и другой учебной литературы; проработка учебного материала (по конспектам лекций учебной и научной литературе) и подготовка докладов на семинарах и практических занятиях, к участию в тематических дискуссиях и деловых играх; изучение последних материалов по данной теме сайта Росстата; | 7                                                               |  |
| 15       | Показатели<br>статистики<br>продукции<br>отдельных<br>отраслей<br>производства                         | Конспектирование первоисточников и другой учебной литературы; проработка учебного материала (по конспектам лекций учебной и научной литературе); разбор примеров и решение практических задач.                                                                                                                                | 6                                                               |  |
| 16       | Статистика<br>уровня и<br>качества жизни,<br>доходов и<br>потребления<br>населением<br>товаров и услуг | Конспектирование первоисточников и другой учебной литературы; проработка учебного материала (по конспектам лекций учебной и научной литературе); изучение последних материалов по данной теме сайта Росстата; подготовка                                                                                                      | 7                                                               |  |

| №<br>п/п | Наименование<br>раздела<br>дисциплины | Вид<br>самостоятельной работы                                                                                                                     | Трудоемкость<br>(в академических часах)<br>Очная форма обучения |  |
|----------|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|--|
|          |                                       | докладов на семинарах и практических занятиях, к участию в тематических дискуссиях и деловых играх; разбор примеров и решение практических задач. |                                                                 |  |

### 2.3.2. Перечень учебно-методического обеспечения для текущего контроля.

#### Примерная тематика и планы семинарских и/или практических занятий:

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

##### Вопросы для обсуждения:

1. Виды абсолютных величин, способы построения.
2. Виды относительных величин, способы и необходимые условия для их расчета.

##### Вопросы для самоконтроля:

1. Какие наименования используются для абсолютных величин?
2. Чем отличаются относительные величины динамики, рассчитанные разными методами?
3. Как связаны показатели, рассчитанные базисным и цепным методами?
4. Чем отличаются относительные величины планируемого задания и выполнения плана?
5. В каких единицах измеряются показатели, характеризующие изменение структуры объекта?
6. Что отображают структурные сдвиги?
7. Что характеризует относительная величина координации?
8. Можно ли рассчитать относительную величину сравнения для одного объекта?
9. Что отражают относительные величины интенсивности?
10. Что характеризуют относительные показатели уровня экономического развития?

#### Тема 4. Средние величины

##### Вопросы для обсуждения:

1. Сущность средней величины, какие характеристики признака она отражает?
2. Виды средних величин и способы их построения.
3. Особенности расчета структурных средних величин и ранговых характеристик распределения.
4. Использование Excel для расчета средних величин.

##### Вопросы для самоконтроля:

1. Что выражает исходное соотношение средней величины?
2. Сколько исходных соотношений можно построить для расчета средней величины конкретного экономического показателя?
3. Какие обязательные условия расчета средних величин для исследуемой совокупности надо соблюдать?

4. Какими основными математическими свойствами обладают средние величины?
5. Каковы условия применения средних величин в анализе?
6. Что утверждает и где используется правило мажорантности?
7. В чем состоит особенность Моды и Медианы?
8. Какое место занимают ранговые характеристики распределения в вариационном ряду?

## **Тема 5. Показатели вариации**

### **Вопросы для обсуждения:**

1. Показатели вариации: абсолютные и средние, их содержание, методы расчета и отличия.
2. Дисперсия - виды и способы расчета, основные свойства, правило сложений дисперсий.
3. Особенности расчета дисперсии альтернативного качественного признака.
4. Построение системы количественных показателей, характеризующих вид распределения величины.
5. Статистические гипотезы и показатели, используемые для оценки вероятности совершить ошибку первого рода или не совершить ошибку второго рода.
6. Расчет основных моментов распределения.
7. Использование Excel для расчета средних величин.
8. Дисперсионный анализ и применение Microsoft Office Excel.

### **Вопросы для самоконтроля:**

1. Что выражают показатели вариации?
2. Какие используются для анализа показатели вариации и в каких случаях?
3. Что характеризует дисперсия и среднее квадратическое отклонение, в чем их различие, как их стоит использовать при проведении статистического анализа?
4. Какие виды дисперсий рассчитывают и зачем, что они характеризуют?
5. Методы расчета дисперсии альтернативного качественного признака.
6. С какой целью строятся статистические гипотезы, что при этом проверяют?
7. Какие специальные статистики используют для проверки статистической гипотезы?

## **Тема 6. Выборочный метод**

### **Вопросы для обсуждения:**

1. Основные преимущества, виды и этапы проведения выборочного метода.
2. Виды возникающих ошибок вычислений показателей при использовании выборочного метода, способы их расчета.
3. Особенности оценки применения выборочного метода для показателей доли.
4. Почему возникает необходимость использовать малые выборки, как оценивается возникающая погрешность.
5. Определение объема выборки и распространение характеристик выборки на генеральную совокупность.

### **Вопросы для самоконтроля:**

1. Преимущества и недостатки основных способов отбора единиц выборочной совокупности и расчет возникающих ошибок.

2. Как строятся доверительные интервалы для средних значений выборки и генеральной совокупности?
3. Что характеризует коэффициент бесповторности?
4. Определение предельной ошибки выборочной доли.
5. Средняя ошибка малой выборки.

## **Тема 7. Статистические взаимосвязи**

### **Вопросы для обсуждения:**

1. Построение уравнения регрессии, оценка параметров, точности и адекватности полученных уравнений.
2. Расчет коэффициентов корреляции с помощью типовых программ в Excel.
3. Применение непараметрических методов оценки тесноты связи.
4. Расчет ранговых коэффициентов корреляции в Excel.

### **Вопросы для самоконтроля:**

1. График какого вида называется корреляционным полем?
2. Что отражает линия регрессии на графике?
3. С помощью какого показателя можно количественно оценить величину тесноты связи изучаемой функции от выбранных факторов?
4. Для каких оценок используются t-критерий Стьюдента и F-критерий Фишера?
5. Какой метод используется для расчета параметров регрессии?
6. Чем множественная регрессия отличается от парной регрессии?
7. Какие используются характеристики для оценки точности построенной модели?
8. Что включает в себя проверка адекватности построенной модели?
9. Какой из коэффициентов ассоциации или контингенции имеет всегда большее значение и почему?
10. В каких случаях рассчитываются коэффициенты взаимной сопряженности?
11. С помощью каких коэффициентов определяется теснота связи между произвольным числом ранжированных признаков?

## **Тема 8. Статистические ряды динамики**

### **Вопросы для обсуждения:**

1. Особенности сопоставимости и применение метода смыкания для динамических рядов.
2. Расчет статистических характеристик для анализа рядов динамики в Excel.
3. Построение уровней тренда динамического ряда в Excel разными методами.
4. Изучение сезонности ряда динамики.
5. Прогнозирование развития явления с помощью ряда динамики в Excel.

### **Вопросы для самоконтроля:**

1. Какие параметры динамического ряда выделяют в статистике?
2. Отличия моментного ряда динамики от интервального.
3. Какие характеристики динамического ряда исследуют с помощью цепного и базисного метода?
4. Как взаимосвязаны суммы приростов, рассчитанных цепным и базисным методами?
5. В чем состоит суть метода «смыкания динамических рядов»?

6. С помощью каких показателей характеризуют изменчивости отдельных уровней ряда?
7. Как рассчитываются средние показатели в рядах динамики?
8. Какими методами определяется основные закономерности развития явления?
9. Скользящее среднее, как рассчитывается?
10. Что отражает индекс сезонности?
11. Как можно получить сравнительные характеристики направления и интенсивности роста одновременно развивающихся во времени явлений в рядах динамики?
12. С какой целью исследуются динамические ряды на возможность автокоррелирования?
13. Прогнозирование, экстраполяция, интерполяция.

## **Тема 9. Экономические индексы**

### **Вопросы к занятию:**

1. Расчет индивидуальных индексов.
2. Индекс цен как агрегатный индекс, расчет разными методами.
3. Сводные индексы в средней арифметической и средней гармонической формах.
4. Индексы структурных сдвигов – методы расчета, взаимосвязь.
5. Территориальные индексы, разбор примеров использования в международной статистике.

### **Вопросы для самоконтроля:**

1. Как строятся статистические индексы?
2. Индексный метод анализа, какие статистические показатели он позволяет соотносить?
3. Какие изменения отдельного элемента совокупной величины отражает индивидуальный индекс?
4. Какие изменения отражает индивидуальный индекс стоимости продукции?
5. Что отражает агрегатный индекс?
6. Для каких целей служит вес индекса?
7. Как рассчитывается индекс стоимости продукции или товарооборота?
8. Основные методы расчета индекса цен.
9. Средний индекс и методы его определения.
10. Индекс производительности труда в средней арифметической форме.
11. Как может быть представлен сводным индексом в средней геометрической взвешенной форме?
12. Индексы структурных сдвигов, методы определения.
13. Территориальные индексы, методы определения.

## **Тема 10. Статистика населения**

### **Вопросы к занятию:**

1. Основные задачи статистики населения, сайт Росстата и интернет возможности анализа статистики населения.
2. Статистика численности, размещения и движения населения.
3. Статистический анализ состава населения.
4. Статистика миграции и ее особенности на сегодняшний день.
5. Демография, образование, здравоохранение, правонарушения.

**Вопросы для самоконтроля:**

1. Основные источники данных о населении.
2. Как рассчитывается численность населения с помощью балансового метода?
3. Естественный прирост населения и механический прирост населения, чем они отличаются?
4. Методы расчета средней численности населения. Наиболее точный метод.
5. Что характеризует показатель плотности населения?
6. Какие основные группы населения выделяются при статистическом изучении состава населения?
7. С помощью каких коэффициентов в статистике анализируется естественное движение населения?
8. О чем свидетельствует рост коэффициента жизненности показателя Покровского?
9. Какие специальные коэффициенты применяют для изучения интенсивности движения населения?
10. Понятие миграции населения, что включает в свой состав, как определяется абсолютные показатели миграции?

**Тема 11. Статистика занятости и безработицы****Вопросы для обсуждения:**

1. Основные категории и определения статистики занятости и безработицы.
2. Занятость и безработица в Российской Федерации по итогам последних обследований населения Росстатом.
3. Индикаторы достойного труда – методология и основные показатели по итогам последних обследований населения Росстатом.
4. Анализ состава экономически активного населения по статусу в занятости.
5. Виды безработицы и статистическая характеристика РФ и сопоставление с зарубежными показателями.

**Вопросы для самоконтроля:**

1. Каковы границы трудоспособного возраста?
2. Какая часть населения относится к экономически активному населению?
3. Какая часть населения относится к безработным?
4. Состав экономически активного населения по статусу в занятости.
5. Состав экономически активного населения по статусу в занятости.
6. Основные показатели занятости.
7. Перечислите типы безработицы, в чем их отличие?
8. С помощью каких показателей строится статистика безработицы?
9. Как определяется уровень общей безработицы?

**Тема 12. Статистика труда****Вопросы для обсуждения:**

1. Расчет численности занятых и потребности в работниках по профессиональным группам по последним результатам выборочного обследования населения Федеральной службы государственной статистики.
2. Труд и занятость в России/регионе.

3. Анализ показателей движения рабочей силы в стране (межрегиональная и трудовая миграция).
4. Использование рабочего времени – основные показатели и подходы к их расчету.
5. Производительность труда: методы расчета и анализа.
6. Статистические показатели оплаты труда и затрат на рабочую силу. Дифференциация заработной платы по профессиональным группам.
7. Регионы России: Социальные показатели оплаты труда. Мониторинг социально-экономического положения. Просроченная задолженность по заработной плате.

**Вопросы для самоконтроля:**

1. Какие методы используются для расчета средней численности занятых?
2. Какие показатели определяются для анализа движения рабочей силы?
3. Что характеризует индекс численности рабочей силы?
4. Календарный фонд времени его структура и составляющие.
5. Абсолютные, относительные, средние и интегральные показатели использования рабочего времени.
6. Основные показатели и методы расчета производительности труда и система статистических показателей.
7. Какие составляющие включаются в расчет фонда оплаты труда?
8. Что включается в состав выплат социального характера?
9. Как определяется средний уровень заработной платы?
10. Какие индексы рассчитываются при проведении анализа заработной платы? Что характеризует каждый из них?
11. Чем отличается заработная плата номинальная начисленная и заработная плата реальная начисленная?
12. Какие составляющие включают в расчет расходов на рабочую силу при народнохозяйственном подходе и при отраслевом подходе?

**Тема 13. Система национальных счетов и обобщающих показателей экономического развития**

**Вопросы для обсуждения:**

1. Методологические основы системы национальных счетов: основные концепции, понятия и определения.
2. Обобщающие показатели экономического развития в СНС.
3. Методы расчета ВВП: годовая и квартальная статистика; произведенный и использованный ВВП; ВВП по источникам доходов.
4. Валовой региональный продукт.
5. Международные сопоставления ВВП России и других стран мира.

**Вопросы для самоконтроля:**

1. Какие теоретические концепции и понятия положены в основу СНС?
2. Как формируются различные цены для оценки факторов производства?
3. Основные классификации, применяемые в СНС.
4. Институциональные секторы экономики в СНС.
5. Основные счета внутренней экономики, раскройте концептуальную связь между ними.
6. Основные статьи счета производства.
7. Методика расчета ВВП производственным методом.
8. Основные статьи счета образования доходов.

9. В чем принципиальное различие между текущими счетами и счетами группы накопление?
10. Какую максимальную сумму определяет валовой национальный располагаемый доход?
11. Методика расчета ВВП по распределительному методу.
12. Охарактеризуйте основные статьи счетов группы накопление.
13. Расчет ВВП методом конечного использования.
14. В каких счетах СНС используется функциональная классификация предприятий? Какие признаки положены в её основу?
15. Какие основные показатели включены в статистику системы национальных счетов в систему показателей результатов функционирования экономики на макроуровне?
16. Как взаимосвязаны балансирующие статьи национальных счетов?

#### **Тема 14. Статистика национального богатства**

##### **Вопросы для обсуждения:**

1. Национальное богатство и его состав.
2. Показатели, используемые в статистике основных фондов.
3. Показатели, используемые в статистике оборотных фондов.
4. Статистические показатели природных ресурсов.
5. Основные показатели охраны окружающей среды в России.
6. Особо охраняемые природные территории.
7. Биоразнообразие, отходы производства и потребления.

##### **Вопросы для самоконтроля:**

1. Что входит в состав нефинансовых и финансовых активов?
2. Какие основные характеристики используются в анализе системы показателей статистики национального богатства?
3. Какие виды денежных оценок используются при определении стоимости основных фондов?
4. Что такое баланс основных фондов? Какие показатели можно рассчитать на его основе?
5. Показатели состояния и движения основных фондов.
6. Как рассчитывается среднегодовая величина стоимости основных фондов?
7. Какие показатели рассчитываются для характеристики эффективности использования основных фондов?
8. Индексы, используемые для анализа динамики фондоотдачи: индексы переменного и постоянного составов, индекс структурных сдвигов.
9. Какая система показателей рассчитывается для анализа использования оборотных фондов?
10. С помощью каких статистических данных определяется экологический ущерб от выбросов в воздушный бассейн?
11. Задачи статистики природных ресурсов.

#### **Тема 15. Показатели статистики продукции отдельных отраслей производства**

##### **Вопросы для обсуждения:**

1. Особенности статистического учета промышленной продукции.
2. Статистический учет продукции капитального строительства.
3. Статистический учет продукции оптовой и розничной торговли.

4. Статистический учет продукции общественного питания.
5. Статистический учет на транспорте.

**Вопросы для самоконтроля:**

1. Перечислите основные методы учета промышленной продукции.
2. Дайте определение промышленной продукции. Какие виды могут быть продукцией предприятия в зависимости от степени готовности?
3. Назовите способы расчета валовой продукции промышленного предприятия.
4. В чем особенности учета продукции в строительной отрасли?
5. Что является основным видом денежного выражения объема строительной продукции и из каких частей складывается?
6. Назовите виды торговли и что понимается под товарооборотом в торговле?
7. Как формируются структуры регулируемой и свободной розничной цены?
8. В каких единицах измеряется продукция общественного питания?
9. Как определяется валовой доход и валовая продукция общественного питания?
10. Как рассчитываются доходы от грузовых перевозок?
11. Валовая продукция транспорта: основные составляющие и методы расчета.
12. В каких единицах измеряется объем работ заготовительной отрасли?

**Тема 16. Статистика уровня и качества жизни, доходов и потребления населением товаров и услуг**

**Вопросы для обсуждения:**

1. Задачи и источники данных статистического изучения уровня и качества жизни населения.
2. Сопоставление индекса развития человеческого потенциала в странах и регионах мира.
3. Доходы, расходы и сбережения населения.
4. Покупательная способность денежных доходов населения.
5. Распределение доходов населения.
6. Прожиточный минимум и потребительский бюджет.
7. Статистика уровня бедности.
8. Статистические показатели потребления населением товаров и услуг.
9. Статистические показатели потребительских ожиданий населения.

**Вопросы для самоконтроля:**

1. Какие задачи стоят сегодня перед статистикой уровня жизни населения?
2. Каким способом осуществляются работы по сбору данных Комплексного наблюдения условий жизни населения?
3. Опишите, как проводятся Росстатом микроисследования уровня жизни населения.
4. Какие вы знаете индикаторы уровня жизни населения?
5. Какой показатель используется для обобщенной характеристики уровня жизни населения?
6. Чем отличаются суммы номинальных денежных доходов и реальных денежных доходов?
7. Что выражает покупательная способность денежных доходов?
8. Из каких составляющих складывается величина прожиточного минимума?
9. Что характеризует набор минимальной потребительской корзины?
10. Перечислите известные вам показатели дифференциации населения по доходу, которые используются в статистике.

11. Как рассчитываются и в каких пределах изменяются коэффициент концентрации доходов Лоренца и коэффициент концентрации доходов Джини (индекс Джини)?

12. Какие статистические показатели применяются для характеристики бедности?

13. Каким образом определяется коэффициент удовлетворения потребности населения в конкретном товаре?

14. Что отражает покупательная способность среднедушевых денежных доходов населения?

15. Какие статистические показатели применяются для характеристики потребления населением товаров и услуг?

### 3. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

#### 3.1. Методические материалы по процедуре оценивания в течение семестра

##### 1. Опрос

**Опрос** является репродуктивным методом обучения и проводится с целью определения уровня теоретической подготовки студентов, выявления слабых мест в знаниях по изучаемой теме для оптимального построения учебного процесса. А также учит основам публичного выступления.

| Уровень ответа  | Критерии оценивания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| повышенный      | Оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил материал темы, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение. |
| базовый         | Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твердо знает материал темы, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.                                                       |
| пороговый       | Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала темы, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при ответе на вопрос.                                                |
| ниже порогового | Полученные результаты не соответствуют поставленной цели (цель работы не достигнута).                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

##### 2. Кейс-задание

**Кейс-задание** - это краткое описание проблемной ситуации на каком-либо реальном, либо вымышленном объекте, требующая от обучаемого оценки и/или предложений по выходу из данной ситуации, опираясь на предложенные вопросы.

| Уровень выполнения задания | Критерии оценивания                                          |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------|
| повышенный                 | Дается комплексная оценка ситуации; демонстрируются глубокие |

|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                 | знания теоретического материала и умение их применять; последовательное, правильное выполнение всех заданий; умение обоснованно излагать свои мысли, делать необходимые выводы.                                                                                                                                                     |
| базовый         | Дается комплексная оценка ситуации; демонстрируются глубокие знания теоретического материала и умение их применять; последовательное, правильное выполнение всех заданий; возможны единичные ошибки, исправляемые самим студентом после замечания преподавателя; умение обоснованно излагать свои мысли, делать необходимые выводы. |
| пороговый       | Затруднения с комплексной оценкой предложенной ситуации; неполное теоретическое обоснование, требующее наводящих вопросов преподавателя; затруднения в формулировке выводов.                                                                                                                                                        |
| ниже порогового | Неправильная оценка предложенной ситуации; отсутствие теоретического обоснования выполнения задания.                                                                                                                                                                                                                                |

### 3. Задача

**Задача** – оценочное средство, позволяющее оценивать и диагностировать умения синтезировать, анализировать, обобщать фактический и теоретический материал с формулированием конкретных выводов, установлением причинно-следственных связей.

| Уровень выполнения задания | Критерии оценивания                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| повышенный                 | Задание выполнено полностью:<br>- продемонстрирована способность анализировать и обобщать информацию;<br>- продемонстрирована способность применять стандартные формулы для вычисления;<br>- сделаны обоснованные выводы на основе интерпретации информации, разъяснения |
| базовый                    | Задание выполнено с незначительными погрешностями                                                                                                                                                                                                                        |
| пороговый                  | Обнаруживает знания и понимание большей части задания                                                                                                                                                                                                                    |
| ниже порогового            | Задание не выполнено                                                                                                                                                                                                                                                     |

### 4. Дискуссия

**Дискуссия** является репродуктивным методом обучения и представляет собой всестороннее коллективное обсуждение вопросов, проблем или сопоставление информации, идей, предложений (в интерактивной форме) обсуждение рефератов, подготовленных заранее. Дискуссия учит основам публичного выступления и позволяет оценить уровень освоения компетенций обучающимися.

| Уровень ответа | Критерии оценивания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| повышенный     | Оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил материал темы, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение. |
| базовый        | Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твердо знает материал темы, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении                                                                                                                                      |

|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                 | практических вопросов, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.                                                                                                                                                                                                                                         |
| пороговый       | Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала темы, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при ответе на вопрос. |
| ниже порогового | Полученные результаты не соответствуют поставленной цели (цель работы не достигнута).                                                                                                                                                                                                                                  |

## 5. Творческое задание

**Творческое задание** - частично регламентированное задание, имеющее нестандартное решение и позволяющее диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения.

| Уровень выполнения задания | Критерии оценивания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| повышенный                 | Дается комплексная оценка ситуации; демонстрируются глубокие знания теоретического материала и умение их применять; последовательное, правильное выполнение всех заданий; умение обоснованно излагать свои мысли, делать необходимые выводы.                                                                                        |
| базовый                    | Дается комплексная оценка ситуации; демонстрируются глубокие знания теоретического материала и умение их применять; последовательное, правильное выполнение всех заданий; возможны единичные ошибки, исправляемые самим студентом после замечания преподавателя; умение обоснованно излагать свои мысли, делать необходимые выводы. |
| пороговый                  | Затруднения с комплексной оценкой предложенной ситуации; неполное теоретическое обоснование, требующее наводящих вопросов преподавателя; затруднения в формулировке выводов.                                                                                                                                                        |
| ниже порогового            | Неправильная оценка ситуации; отсутствие теоретического обоснования выполнения задания.                                                                                                                                                                                                                                             |

## 6. Тестирование

**Тестирование** - система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.

| Уровень выполнения задания | Критерии оценивания                              |
|----------------------------|--------------------------------------------------|
| повышенный                 | Правильно выполнено 90 – 100 % тестовых заданий. |
| базовый                    | Правильно выполнено 70 – 89 % тестовых заданий.  |
| пороговый                  | Правильно выполнено 51 – 69% тестовых заданий.   |
| ниже порогового            | Правильно выполнено 0 – 50% тестовых заданий.    |

## Примерная тематика письменных (контрольных) работ (Вариант 1)

1. История статистики как науки.
2. Предмет, методология и метод статистики.
3. Организация современной статистики в Российской Федерации: структура Росстата, полномочия, деятельность, территориальные органы, подведомственные организации, независимая экспертиза.

4. Разрабатываемые в настоящее время статистические проекты, программы и планы Федеральной службой государственной статистики РФ.
5. Интернет-ресурсы сайта Федеральной службы государственной статистики.
6. Информационные системы Росстата.
7. Статистический инструментарий – формы федерального статистического наблюдения.
8. Показатели изменений уровней динамических рядов.
9. Способы обработки динамического ряда.
10. Изучение сезонности изменения явления с помощью динамических рядов.
11. Построение прогнозов с помощью рядов динамики.
12. Индексы, их общая характеристика и сфера применения.
13. Индексы количественных показателей.
14. Индексы качественных показателей. Факторный анализ.
15. Структурные и территориальные индексы.
16. Виды выборки, способы отбора и ошибки выборочного наблюдения.

### **Примерная тематика письменных (контрольных) работ (Вариант 2)**

1. Методология проведения переписи населения и итоги последней Всероссийской переписи населения.
2. Ошибки репрезентативности.
3. Классификация и группировка как метод обработки и анализа первичной статистической информации.
4. Статистическая таблица и методы ее построения в Excel.
5. Статистические графики и методы их построения в Excel.
6. Понятие абсолютного показателя. Виды абсолютных показателей.
7. Относительные показатели, их роль и типология.
8. Понятие средней величины. Область применения средних величин в статистическом исследовании.
9. Понятие и структура системы национальных счетов (СНС).
10. Система показателей и общие принципы построения СНС.
11. Методы расчета показателей ВВП и НД.
12. Международные сопоставления ВВП России и других стран мира.
13. Валовой региональный продукт.
14. Национальное богатство в системе макроэкономической статистики.
15. Состав национального богатства.
16. Статистика основных фондов.

### **Примерные темы рефератов:**

1. Виды средних величин и методы их расчета в Excel.
2. Структурные средние и их использование в современных аналитических исследованиях.
3. Понятие вариации. Показатели вариации.
4. Виды (показатели) дисперсий и правило их сложения.
5. Статистические гипотезы и ошибки наблюдения.
6. Дисперсионный анализ с помощью пакета анализа данных в Excel.
7. Выборочный метод. Применение малых выборок при планировании научных исследований.
8. Понятие о выборочном наблюдении.

9. Методы распространения выборочного наблюдения на генеральную совокупность.
10. Сущность корреляционной связи.
11. Корреляционно-регрессионный метод анализа и построение моделей в Excel
12. Непараметрические показатели связи.
13. Метод Пирсона для изучения тесноты связи.
14. Ряды распределения и их построение.
15. Медиана и мода - структурные (распределительные) средние величины.
16. Кривые распределения и критерии согласия.
17. Ряды динамики и их виды.
18. Экономические индексы и их использование в экономическом анализе.
19. Экономические индексы и особенности их применения в зарубежной практике.
20. Экономические индексы и особенности их применения в российской практике.
21. Основные показатели численности населения и методика их расчета.
22. Сайт Росстата и интернет возможности анализа статистики населения.
23. Анализ естественного движения и миграции населения.
24. Статистика миграции населения и ее особенности на сегодняшний день.
25. Занятость и безработица в Российской Федерации по итогам последних обследований населения Росстатом.
26. Виды безработицы и статистическая характеристика РФ и сопоставление с зарубежными показателями.
27. Трудовые ресурсы и занятость.
28. Статистический анализ безработицы.
29. Межрегиональная и трудовая миграция.
30. Дифференциация заработной платы по профессиональным группам.
31. Мониторинг социально-экономического положения населения.
32. Статистические показатели природных ресурсов.
33. Биоразнообразие, отходы производства и потребления.
34. Особо охраняемые природные территории.
35. Статистический учет продукции отдельных отраслей производства.
36. Сопоставление индекса развития человеческого потенциала в странах и регионах мира.
37. Прожиточный минимум и потребительский бюджет.
38. Потребительская корзина.
39. Статистические показатели потребления населением товаров и услуг.
40. Статистические показатели потребительских ожиданий населения.

### **Примерные тестовые задания для текущего контроля:**

#### **ВАРИАНТ 1**

##### **1. Статистическая отчетность – это:**

- а) вид статистического наблюдения
- б) организационная форма статистического наблюдения
- в) форма статистического наблюдения

##### **2. По времени регистрации фактов статистическое наблюдение бывает:**

- а) специально организованное
- б) единовременное
- в) выборочное
- г) непосредственное

**3. Ошибки регистрации возникают:**

- а) только при сплошном наблюдении
- б) только при не сплошном наблюдении
- в) оба ответа верны

**4. Абсолютные величины структуры измеряются:**

- а) натуральных и условно-натуральных
- б) трудовых и денежных
- в) отвлеченных

**5. Относительные величины структуры:**

- а) характеризуют состав явления и показывают, какой удельный вес в общем итоге составляет каждая его часть
- б) показывают соотношение отдельных составных частей целого явления

**6. Вариационный ряд распределения – это ряд построенный:**

- а) по качественному признаку
- б) по количественному
- в) оба ответа верны

**7. Изменится ли средняя величина, если все веса уменьшить на 20%?**

- а) изменится
- б) не изменится

**8. Перепись населения России – это:**

- а) единовременное, специально организованное, сплошное наблюдение
- б) периодическое, специально организованное, сплошное наблюдение
- в) периодическое, специально организованное, не сплошное наблюдение

**9. Площадь складских помещений города характеризуется следующими данными:**

| Группы складских помещений по площади, тыс.<br>м | Число помещений |
|--------------------------------------------------|-----------------|
| До 5                                             | 3               |
| 5-10                                             | 21              |
| 10-15                                            | 17              |
| 15-20                                            | 9               |
| 20-25                                            | 5               |
| 25-30                                            | 4               |
| 30-35                                            | 4               |
| 35 и более                                       | 3               |

Определите модальный и медианный размер складского помещения.

- а)  $M_o=10\text{т.м}$   $M_e=14\text{т.м}$
- б)  $M_o=9\text{т.м}$   $M_e=13\text{т.м}$

**10. Распределение рабочих предприятия по тарифному разряду имеет следующий вид:**

| Тарифный разряд | Число рабочих, чел. |
|-----------------|---------------------|
| 1               | 2                   |

|   |    |
|---|----|
| 2 | 3  |
| 3 | 26 |
| 4 | 74 |
| 5 | 18 |
| 6 | 4  |

Определите средний уровень квалификации рабочих предприятия.

- а) 4
- б) 3
- в) 2

**11. Имеются следующие данные о производстве муки в РФ:**

| Показатель               | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 |
|--------------------------|------|------|------|------|
| Произведено муки, млн. т | 11,5 | 9,6  | 10,9 | 11,2 |

Определите средний уровень динамического ряда:

- а) 12,0 млн. т
- б) 9,6 млн. т
- в) 10,8 млн. т

**12. Домашнее хозяйство – это:**

- а) ведущие общее хозяйство и совместно проживающие люди, может состоять из одного обеспечивающего себя материально человека
- б) совместно проживающие, обязательно родственники, ведущие общее хозяйство

**13. Экономически активное население – это:**

- а) подростки до 16 лет и пенсионеры
- б) инвалиды I и II групп в трудоспособном возрасте
- в) занятые и безработные

**14. Имеются следующие данные по району, тыс. чел.:**

|                                      |       |
|--------------------------------------|-------|
| Численность населения на начало года | 82,00 |
| Численность населения в конце года   | 86,00 |
| В течение года: родилось             | 1,18  |
| умерло                               | 0,42  |

Определить:

- 1) Коэффициент рождаемости, ‰
- 2) Коэффициент смертности, ‰
- 3) Коэффициент естественного прироста, ‰
- а) 14; 5; 9.
- б) 8; 3; 10.
- в) 11; 15; 20.

## ВАРИАНТ 2

**1. Статистическая совокупность – это:**

- а) множество статистических единиц, объединенных между собой хотя бы по одному признаку;
- б) конкретные численные значения статистических показателей;

в) объекты или явления общественной жизни, объединенных общей связью, но отличающихся друг от друга отдельными признаками.

**2. Какие признаки являются количественными:**

- а) цвет волос;
- б) имя;
- в) стаж работы;
- г) профессия;

**3. Формами статистического наблюдения не являются:**

- а) единовременное;
- б) специально организованное статистическое наблюдение;
- в) выборочное наблюдение;
- г) наблюдение основного массива.

**4. Вариация – это:**

- а) изменение величины, либо значение признака при переходе от одной единицы совокупности к другой;
- б) изменения изучаемого явления, происходящего в разные периоды времени и носящего характер закономерности.

**5. Статистическая группировка – это:**

- а) особая стадия статистического исследования, в ходе которой систематизируются первичные материалы статистического наблюдения;
- б) объединение единиц совокупности в некоторые группы, имеющие свои характерные особенности, общие черты и сходные размеры изучаемого признака;
- в) процесс образования однородных на основе расчленения статистической совокупности на части по существенным для них признакам, каждая из них характеризуется системой статистических показателей.

**6. Ряд распределения, построенный по качественному признаку, называется:**

- а) атрибутивным;
- б) дискретным;
- в) вариационным.

**7. Инвентаризация основных средств на предприятии – это:**

- а) текущее наблюдение;
- б) периодическое наблюдение;
- в) единовременное обследование.

**8. Показатели, выражающие размеры, объем, уровни социально-экономических явлений и процессов, являются величинами:**

- а) абсолютными;
- б) относительными.

**9. Наличное население – это:**

- а) лица, которые на момент переписи находились на территории данного населенного пункта;
- б) население, которое на момент переписи находилось за пределами места постоянного жительства;
- в) это лица, которые на момент исчисления фактически находятся на данной территории, независимо от места постоянного жительства.

**10. Естественное движение населения охватывает:**

- а) рождаемость, смертность, заключение и расторжение браков;
- б) прибытие и выбытие населения;
- в) рождаемость, смертность, заключение и расторжение браков, прибытие и выбытие населения.

**11. Имеются следующие данные по одному из регионов (тыс. чел.):**

1) Численность населения на начало года – 126

2) В течение года:

- родилось – 4
- умерло – 2
- зарегистрировано разводов – 3,78
- прибыло – 0,63
- убыло – 0,50

Определить за год:

1) Коэффициент прибытия (‰)

2) Коэффициент выбытия (‰)

3) Коэффициент разводимости (‰)

а) 5‰; 4‰; 30‰.

б) 1‰; 20‰; 40‰.

**12. Имеются следующие данные по области на начало года, тыс. чел.:**

Население рабочего возраста (женщины 16-55 лет, мужчины 16-60 лет) 2345

Инвалиды I и II групп в рабочем возрасте 30

Работающие лица нерабочего возраста (пенсионеры и подростки до 16 лет) 20

Численность занятых:

- в сфере производства продуктов 1400
- в сфере производства услуг 850
- учебой с отрывом от производства 50
- в домашнем хозяйстве и уходе за детьми 35

Определите общую численность трудовых ресурсов:

1) по источникам формирования;

2) по месту их фактической занятости.

**13. Имеются данные о возрастном составе рабочих цеха (лет):**

| № п/п | Группы рабочих по возрасту, (лет) | Число рабочих, (чел.) |
|-------|-----------------------------------|-----------------------|
| 1     | 18-21                             | 1                     |
| 2     | 21-24                             | 3                     |
| 3     | 24-27                             | 6                     |
| 4     | 27-30                             | 12                    |
| 5     | 30-33                             | 5                     |
| 6     | 33-36                             | 3                     |
| 7     | 36-39                             | 10                    |
| ИТОГО |                                   | 40                    |

Определить моду:

- а) 28 лет
- б) 30 лет
- в) 42 года.

**14. Известны следующие данные о производстве легковых автомашин в РФ в 1 полугодии отчетного года:**

| Показатель                                       | январь | февраль | март  | апрель | май   | июнь  |
|--------------------------------------------------|--------|---------|-------|--------|-------|-------|
| Объем производства, в % к декабрю базисного года | 100,6  | 116,1   | 120,8 | 125,6  | 112,9 | 120,6 |

Определить средний уровень ряда динамики:

- а) 120,0%
- б) 116,1 %
- в) 114,3%.

### **ВАРИАНТ 3.**

**1. Статистический признак - это:**

- а) изменение величины либо признака
- б) качественная или количественная особенность единицы совокупности; первичный элемент статистической совокупности
- в) категория, отображающая количественные характеристики соотношение признаков общественных явлений

**2. Способами статистического наблюдения не являются:**

- а) непосредственное
- б) саморегистрация
- в) экспедиционный способ
- г) выборочное

**3. Для выявления и устранения ошибок статистического наблюдения не используются:**

- а) логический контроль
- б) счетный контроль
- в) проверка репрезентативности

**4. Абсолютные статистические величины выражаются:**

- а) в процентах
- б) в именованных числах
- в) в коэффициентах
- г) в промилле

**5. Модой в статистике называют:**

- а) значение признака, которое чаще всего встречается в данной совокупности
- б) значение признака у единицы, которое находится в середине упорядоченного ряда распределения
- в) значение признака, которое встречается в данной совокупности и единственный раз

**6. Виды абсолютных величин:**

- а) индивидуальные, общие
- б) выполнение плана, планового задания, динамики, структуры, координации, сравнения, интенсивности

**7. В каких границах изменяется коэффициент вариации?**

- а) от 0 до 100%
- б) от 0 до 200%
- в) нижняя граница – 0%, верхняя – практически отсутствует

**8. Можно ли утверждать, что индивидуальные индексы по методологии исчисления адекватны темпам роста?**

- а) можно
- б) нельзя

**9. Списочная численность работников фирмы в 2007 году составила:**

|          |     |
|----------|-----|
| 01.01    | 354 |
| 01.02    | 382 |
| 01.03    | 347 |
| 01.04    | 359 |
| 01.05    | 350 |
| 01.06    | 349 |
| 01.07    | 353 |
| 01.08    | 358 |
| 01.09    | 351 |
| 01.10    | 352 |
| 01.11    | 361 |
| 01.12    | 367 |
| 01.01.05 | 360 |

Определите среднемесячную численность работников в 1-ом и 2-ом полугодиях.

- а) 357 чел; 358 чел.
- б) 421 чел; 423 чел.
- в) 380 чел; 383 чел.

**10. Распределение предприятий отрасли по объему полученной за год прибыли имеет следующий вид:**

| Группы предприятий по прибыли, млн. руб. | Число предприятий |
|------------------------------------------|-------------------|
| До 50                                    | 7                 |
| 50-100                                   | 24                |
| 100-150                                  | 11                |
| 150 и более                              | 8                 |

Определите моду и медиану.

- а)  $M_o = 88$  млн руб.;  $M_e = 78$  млн руб.
- б)  $M_o = 78$  млн руб.;  $M_e = 88$  млн руб.

**11. Экономически активное население – это:**

- а) Занятые и безработные
- б) Инвалиды I и II групп в трудоспособном возрасте.
- в) Подростки до 16 лет и пенсионеры.

**12. В РФ в настоящее время трудоспособным возрастом считается:**

- а) для мужчин 16-60                      для женщин 16-55
- б) для мужчин 18-60                      для женщин 18-55
- в) для мужчин 18-55                      для женщин 18-60

**13. Механическое движение населения охватывает:**

- а) рождаемость, смертность, заключение и расторжение браков
- б) прибытие и выбытие населения
- в) рождаемость, смертность, заключение и расторжение браков, прибытие и выбытие населения

**14. Имеются следующие данные по району, тыс. чел.:**

- 1) Численность населения на начало года – 126
- 2) В течение года:
  - родилось – 4
  - умерло – 2
  - заключено браков – 2,52
  - прибыло – 0,63
  - убыло – 0,50

Определить:

- 1) Коэффициент миграции, ‰
- 2) Коэффициент брачности, ‰

- а) 1‰; 20‰
- б) 2‰; 40‰
- в) 20‰; 1‰

**3.2. Перечень учебно-методического обеспечения для промежуточной аттестации**

**Примерный перечень вопросов для подготовки к зачету:**

- 1. Что является предметом изучения статистики?
- 2. Что представляет собой метод статистики?
- 3. Статистическая совокупность и ее единица.
- 4. Понятие «признак», его содержание. Виды признаков.
- 5. Понятие «статистический показатель».
- 6. Из каких этапов состоит статистическое исследование, перечислите.
- 7. Основные методы, используемые в статистике, перечислите.
- 8. К какому виду признаков можно отнести номер мобильного телефона?
- 9. Приведите пример вторичного признака.
- 10. Перечислите основные органы государственной статистики Российской Федерации.
- 11. Какие принципы положены в основу организации статистической службы России?
- 12. Какие вы знаете статистические сборники, которые издаются в нашей стране?
- 13. С помощью каких инструментов собирается статистическая информация?

14. В чем заключается статистическое наблюдение?
15. Перечислите основные формы и виды статистического наблюдения.
16. Какие виды ошибок возникают при проведении статистического наблюдения, чем они вызваны?
17. Какие виды группировок вы знаете?
18. Какие именные части различают в таблицах?
19. Как строятся полигон, гистограмма, огива и кумуляту распределения для дискретных вариационных рядов?
20. Абсолютная величина относительная величина и их виды.
21. Чем отличаются относительные величины динамики, рассчитанные разными методами?
22. В каких единицах измеряются показатели, характеризующие изменение структуры объекта?
23. Что характеризует относительная величина координации?
24. Можно ли рассчитать относительную величину сравнения для одного объекта?
25. Что отражают относительные величины интенсивности? Чем они отличаются от других величин?
26. Что характеризуют относительные показатели уровня экономического развития?
27. В чем состоит сущность средней величины? Назовите виды средних величин и укажите особенности их применения.
28. Что называют «структурными средними»?
29. Что утверждает правило мажорантности?
30. В чем состоит особенность Моды?
31. В чем состоит смысл понятия Медиана и каковы ее особенности?
32. Назовите ранговые характеристики распределения, какое место ни могут занимать в вариационном ряду?
33. Чем отличается вариация от изменения размера признака у одной и той же единицы совокупности?
34. Перечислите абсолютные и относительные показатели вариации.
35. Как рассчитывается дисперсия, какие изменения она характеризует и в каких единицах измеряется?
36. Как рассчитывается среднее квадратическое отклонение (СКО), какие изменения оно характеризует и в каких единицах измеряется?
37. Чем отличается межгрупповая дисперсия от внутригрупповой?
38. Как определяется дисперсия альтернативного качественного признака?
39. Какие значения может принимать эмпирическое корреляционное отношение?
40. Чем отличается основная гипотеза от альтернативной?
41. Какие ошибки возникают при проверке гипотез на основе выборочных данных, чем они отличаются?
42. Как определяется уровень значимости и мощностью критерия?
43. Моменты распределения: виды моментов, порядок момента?
44. В каком случае кривая распределения имеет левостороннюю асимметрию и какое будет соотношение между показателями центра распределения?
45. В чем состоит суть выборочного наблюдения, основные этапы его проведения?
46. Назовите отличие в методах повторного и бесповторного отбора.
47. С помощью какого показателя измеряются возможные расхождения между характеристиками выборочной и генеральной совокупности?
48. Как рассчитывается средний размер всех возможных ошибок выборочного наблюдения?

49. Какая ошибка выборки определяет границы, в пределах которых может колебаться среднее значение генеральной совокупности относительно среднего значения выборки?
50. Расчет средней и предельной ошибки для показателей доли.
51. Как рассчитывается необходимая численность выборочной совокупности?
52. Особенности в расчетах малой выборки.
53. Основные способы отбора единиц совокупности и расчет средней ошибки.
54. Чем отличаются функциональные связи от стохастических?
55. Сформулируйте суть метода приведения параллельных данных, что он позволяет установить?
56. График какого вида называется корреляционным полем? Что отражает линия регрессии на графике?
57. С помощью какого показателя можно количественно оценить величину тесноты связи изучаемой функции от выбранных факторов?
58. Для каких оценок используются t-критерий Стьюдента и F-критерий Фишера?
59. Какой метод используется для расчета параметров регрессии?
60. Чем множественная регрессия отличается от парной регрессии?
61. Какие используются характеристики для оценки точности и адекватности построенной модели?
62. Для оценки каких признаков используются коэффициент ассоциации и контингенции? В каких интервалах изменяется величина коэффициента ассоциации и контингенции? Какой из коэффициентов ассоциации или контингенции имеет всегда большее значение и почему?
63. В каких случаях рассчитываются коэффициенты взаимной сопряженности?
64. Для оценки какой взаимосвязи используются коэффициенты: Спирмена и Кендалла?
65. С помощью какого коэффициента определяется теснота связи между произвольным числом ранжированных признаков?
66. Какие элементы обязательно содержатся в статистическом ряду динамики?
67. Чем отличается моментный ряд динамики от интервального?
68. Как называются ряды, когда даты регистрации или окончания периодов следуют друг за другом с равными интервалами?
69. Что представляет цепной и базисный метод расчета?
70. В чем состоит суть метода «смыкания динамических рядов»?
71. Что характеризует абсолютное ускорение, тем роста, темп прироста и темп наращивания?
72. Как рассчитываются средние показатели в рядах динамики?
73. Какими методами определяется основные закономерности развития явления?
74. Скользящее среднее, как рассчитывается?
75. Что отражает индекс сезонности?

#### **Примерный перечень вопросов для подготовки к экзамену:**

1. Что является предметом изучения статистики?
2. Что представляет собой метод статистики?
3. Статистическая совокупность и ее единица.
4. Понятие «признак», его содержание. Виды признаков.
5. Понятие «статистический показатель».
6. Из каких этапов состоит статистическое исследование, перечислите.
7. Основные методы, используемые в статистике, перечислите.
8. К какому виду признаков можно отнести номер мобильного телефона?

9. Приведите пример вторичного признака.
10. Перечислите основные органы государственной статистики Российской Федерации.
11. Какие принципы положены в основу организации статистической службы России?
12. Какие вы знаете статистические сборники, которые издаются в нашей стране?
13. С помощью каких инструментов собирается статистическая информация?
14. В чем заключается статистическое наблюдение?
15. Перечислите основные формы и виды статистического наблюдения.
16. Какие виды ошибок возникают при проведении статистического наблюдения, чем они вызваны?
17. Какие виды группировок вы знаете?
18. Какие именные части различают в таблицах?
19. Как строятся полигон, гистограмма, огива и кумуляту распределения для дискретных вариационных рядов?
20. Абсолютная величина относительная величина и их виды.
21. Чем отличаются относительные величины динамики, рассчитанные разными методами?
22. В каких единицах измеряются показатели, характеризующие изменение структуры объекта?
23. Что характеризует относительная величина координации?
24. Можно ли рассчитать относительную величину сравнения для одного объекта?
25. Что отражают относительные величины интенсивности? Чем они отличаются от других величин?
26. Что характеризуют относительные показатели уровня экономического развития?
27. В чем состоит сущность средней величины? Назовите виды средних величин и укажите особенности их применения.
28. Что называют «структурными средними»?
29. Что утверждает правило мажорантности?
30. В чем состоит особенность Моды?
31. В чем состоит смысл понятия Медиана и каковы ее особенности?
32. Назовите ранговые характеристики распределения, какое место ни могут занимать в вариационном ряду?
33. Чем отличается вариация от изменения размера признака у одной и той же единицы совокупности?
34. Перечислите абсолютные и относительные показатели вариации.
35. Как рассчитывается дисперсия, какие изменения она характеризует и в каких единицах измеряется?
36. Как рассчитывается среднее квадратическое отклонение (СКО), какие изменения оно характеризует и в каких единицах измеряется?
37. Чем отличается межгрупповая дисперсия от внутригрупповой?
38. Как определяется дисперсия альтернативного качественного признака?
39. Какие значения может принимать эмпирическое корреляционное отношение?
40. Чем отличается основная гипотеза от альтернативной?
41. Какие ошибки возникают при проверке гипотез на основе выборочных данных, чем они отличаются?
42. Как определяется уровень значимости и мощностью критерия?
43. Моменты распределения: виды моментов, порядок момента?
44. В каком случае кривая распределения имеет левостороннюю асимметрию и какое будет соотношение между показателями центра распределения?
45. В чем состоит суть выборочного наблюдения, основные этапы его проведения?

46. Назовите отличие в методах повторного и бесповторного отбора.
47. С помощью какого показателя измеряются возможные расхождения между характеристиками выборочной и генеральной совокупности?
48. Как рассчитывается средний размер всех возможных ошибок выборочного наблюдения?
49. Какая ошибка выборки определяет границы, в пределах которых может колебаться среднее значение генеральной совокупности относительно среднего значения выборки?
50. Расчет средней и предельной ошибки для показателей доли.
51. Как рассчитывается необходимая численность выборочной совокупности?
52. Особенности в расчетах малой выборки.
53. Основные способы отбора единиц совокупности и расчет средней ошибки.
54. Чем отличаются функциональные связи от стохастических?
55. Сформулируйте суть метода приведения параллельных данных, что он позволяет установить?
56. График какого вида называется корреляционным полем? Что отражает линия регрессии на графике?
57. С помощью какого показателя можно количественно оценить величину тесноты связи изучаемой функции от выбранных факторов?
58. Для каких оценок используются t-критерий Стьюдента и F-критерий Фишера?
59. Какой метод используется для расчета параметров регрессии?
60. Чем множественная регрессия отличается от парной регрессии?
61. Какие используются характеристики для оценки точности и адекватности построенной модели?
62. Для оценки каких признаков используются коэффициент ассоциации и контингенции? В каких интервалах изменяется величина коэффициента ассоциации и контингенции? Какой из коэффициентов ассоциации или контингенции имеет всегда большее значение и почему?
63. В каких случаях рассчитываются коэффициенты взаимной сопряженности?
64. Для оценки какой взаимосвязи используются коэффициенты: Спирмена и Кендалла?
65. С помощью какого коэффициента определяется теснота связи между произвольным числом ранжированных признаков?
66. Какие элементы обязательно содержатся в статистическом ряду динамики?
67. Чем отличается моментный ряд динамики от интервального?
68. Как называются ряды, когда даты регистрации или окончания периодов следуют друг за другом с равными интервалами?
69. Что представляет цепной и базисный метод расчета?
70. В чем состоит суть метода «смыкания динамических рядов»?
71. Что характеризует абсолютное ускорение, тем роста, темп прироста и темп наращивания?
72. Как рассчитываются средние показатели в рядах динамики?
73. Какими методами определяется основные закономерности развития явления?
74. Скользящее среднее, как рассчитывается?
75. Что отражает индекс сезонности?
76. Какие методы применяются для изучения и измерения сезонности ряда динамики?
77. Как можно получить сравнительные характеристики направления и интенсивности роста одновременно развивающихся во времени явлений в рядах динамики?
78. С какой целью исследуются динамические ряды на возможность автокоррелирования?

79. Дайте определение прогнозированию, экстраполяции, интерполяции.
80. Как строятся статистические индексы? Перечислите виды индексов.
81. Индексный метод анализа, какие статистические показатели он позволяет соотносить?
82. Какие изменения отражает индивидуальный индекс стоимости продукции?
83. Что отражает агрегатный индекс?
84. Как называют признак, изменение которого изучается?
85. Для каких целей служит вес индекса?
86. Приведите основные методы расчета индекса цен.
87. Средний индекс и методы его определения. Индекс производительности труда в средней арифметической форме.
88. Индексы структурных сдвигов, методы определения.
89. Территориальные индексы, методы определения.
90. Основные задачи статистики населения.
91. Перечислите основные источники данных о населении.
92. Как рассчитывается численность населения с помощью балансового метода? Методы расчета средней численности населения. Наиболее точный метод.
93. Естественный прирост населения и механический прирост населения, чем они отличаются?
94. С помощью каких коэффициентов в статистике анализируется естественное движение населения?
95. Понятие миграции населения, что включает в свой состав, как определяется абсолютные показатели миграции?
96. Каковы границы трудоспособного возраста? Какая часть населения относится к экономически активному населению? Какая часть населения относится к безработным?
97. Состав экономически активного населения по статусу в занятости.
98. Состав экономически активного населения по статусу в занятости.
99. Основные показатели занятости.
100. Как определяется уровень общей безработицы?
101. Какие показатели определяются для анализа движения рабочей силы?
102. Календарный фонд времени его структура и составляющие.
103. Абсолютные, относительные, средние и интегральные показатели использования рабочего времени.
104. Основные показатели и методы расчета производительности труда и система статистических показателей.
105. Какие составляющие включаются в расчет фонда оплаты труда?
106. Как определяется средний уровень заработной платы? Какие индексы рассчитываются при проведении анализа заработной платы? Что характеризует каждый из них?
107. Чем отличается заработная плата номинальная начисленная и заработная плата реальная начисленная?
108. Какие составляющие включают в расчет расходов на рабочую силу при народнохозяйственном подходе и при отраслевом подходе?
109. Какие теоретические концепции и понятия положены в основу СНС?
110. Как формируются различные цены для оценки факторов производства?
111. Какая концепция производства положена в основу СНС?
112. В чем различие между внутренней и внешней экономикой, какие показатели характеризуют их результативность?
113. Назовите основные классификации, применяемые в СНС. Назовите признаки институциональной единицы. Какие институциональные секторы экономики выделяют в СНС?

114. Основные счета внутренней экономики, раскройте концептуальную связь между ними. Основные статьи счета производства.
115. Методика расчета ВВП производственным методом.
116. Дайте характеристику основным статьям счета образования доходов.
117. В чем принципиальное различие между текущими счетами и счетами группы накопление?
118. Какую максимальную сумму определяет валовый национальный располагаемый доход?
119. Методика расчета ВВП по распределительному методу.
120. Охарактеризуйте основные статьи счетов группы накопление.
121. Расчет ВВП методом конечного использования.
122. Что входит в состав нефинансовых и финансовых активов?
123. Перечислите виды основных фондов.
124. Какие основные характеристики используются в анализе системы показателей статистики национального богатства?
125. Какие виды денежных оценок используются при определении стоимости основных фондов?
126. Дайте определение показателям состояния и движения основных фондов. Как рассчитывается среднегодовая величина стоимости основных фондов? Какие показатели рассчитываются для характеристики эффективности использования основных фондов?
127. Напишите систему индексов, которые используются для анализа динамики фондоотдачи: индексы переменного и постоянного составов, индекс структурных сдвигов.
128. Какая система показателей рассчитывается для анализа использования оборотных фондов?
129. С помощью каких статистических данных определяется экологический ущерб от выбросов в воздушный бассейн?
130. Перечислите задачи статистики природных ресурсов?
131. Какие характеристики применяются для группировки лесных ресурсов?
132. Дайте определение промышленной продукции. Какие виды могут быть продукцией предприятия в зависимости от степени готовности?
133. Перечислите основные методы учета промышленной продукции.
134. Чем отличается валовая продукция от товарной, реализованной и чистой продукции?
135. В чем особенности учета продукции в строительной отрасли?
136. Что является основным видом денежного выражения объема строительной продукции и из каких частей складывается?
137. Назовите виды торговли и что понимается под товарооборотом в торговле?
138. Как формируются структуры регулируемой и свободной розничной цены?
139. В каких единицах измеряется продукция общественного питания? Как определяется валовый доход и валовая продукция общественного питания?
140. Как рассчитываются доходы от грузовых перевозок? Валовая продукция транспорта: основные составляющие и методы расчета.
141. Дайте определение, что понимается в статистике под уровнем жизни, стоимостью жизни, качеством жизни населения? На основании каких источников формируется информация в статистике об уровне жизни населения? Перечислите элементы системы показателей уровня жизни населения.
142. Какие вы знаете индикаторы уровня жизни населения?
143. Какой показатель используется для обобщенной характеристики уровня жизни населения?
144. Какие составляющие включаются в состав доходов населения?
145. Что выражает покупательная способность денежных доходов?

146. Какие показатели используются в анализе уровня и динамики доходов населения?
147. Из каких составляющих складывается величина прожиточного минимума?
148. Что характеризует набор минимальной потребительской корзины?
149. Перечислите известные вам показатели дифференциации населения по доходу, которые используются в статистике.
150. Как рассчитываются и в каких пределах изменяются коэффициент концентрации доходов Лоренца и коэффициент концентрации доходов Джини (индекс Джини)?
151. Какие статистические показатели применяются для характеристики бедности?
152. Перечислите источники информации о потребительских расходах населения.
153. Каким образом определяется коэффициент удовлетворения потребности населения в конкретном товаре?
154. Как проводится анализ динамики среднедушевого потребления?

### **Пример экзаменационного билета**

**Автономная некоммерческая образовательная организация высшего образования «Международная Ветеринарная Академия»**  
Кафедра гуманитарных и естественнонаучных дисциплин

Направление подготовки 38.03.02 Менеджмент  
Профиль: Менеджмент организации

Дисциплина: Статистика (теория статистики,  
социально-экономическая статистика)

Экзаменационный билет №

1. Особенности в расчетах малой выборки.
2. Основные задачи статистики населения.

Одобрено на заседании кафедры гуманитарных и естественнонаучных дисциплин протокол № \_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 202\_ г.

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ А.Б. Суворов  
(подпись)

### **3.3. Средства текущей и итоговой оценки качества сформированных компетенций при изучении дисциплины**

Оценка успеваемости студентов складывается из результатов:

- самостоятельного выполнения тестовых заданий, творческих заданий;
- самостоятельного выполнения контрольных работ – рефератов, решения задач, кейсов;
- анализа подготовленных рефератов

- устного опроса при сдаче выполненных индивидуальных заданий, защиты отчетов по самостоятельным работам и во время промежуточной аттестации по дисциплине (для выявления знания и понимания теоретического материала дисциплины).

#### **4. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

##### **Основная литература:**

1. Лукьяненко, И. С. Статистика: учебное пособие / И. С. Лукьяненко, Т. К. Ивашковская. — 2-е изд., перераб. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 200 с. — ISBN 978-5-8114-2552-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/167426>
2. Шумилина, Т. В. Статистика : учебное пособие / Т. В. Шумилина, Ю. Ю. Газизьянова. — Самара : СамГАУ, 2020. — 223 с. — ISBN 978-5-88575-595-5. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/143450>

##### **Дополнительная литература:**

3. Мешечкин, В. В. Статистика : учебное пособие / В. В. Мешечкин, В. Н. Крутиков. — Кемерово : КемГУ, 2020. — 128 с. — ISBN 978-5-8353-2729-4. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/173537>
4. Яркина, Н. Н. Статистика : учебник / Н. Н. Яркина. — Керчь : КГМТУ, 2020. — 229 с. — ISBN 978-5-6042731-9-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/140646>

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

1. Сайт Росстата <http://www.gks.ru>.
2. Электронная библиотека по бизнесу, финансам, экономике и смежным темам - <http://finbook.biz/>.
3. Научная электронная библиотека «ELIBRARY.RU» - <http://elibrary.ru/defaultx.asp>.
4. Словари и энциклопедии на «Академике» - <http://dic.academic.ru/>.
5. Электронный журнал «Эксперт» - <http://expert.ru/>.
6. [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru)

#### **5. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

**Аудитория для проведения учебных занятий  
оборудование:**

доска, учебная мебель, стол, стул преподавателя

**технические средства обучения:**

Переносное мультимедийное оборудование:

Ноутбук, проектор, экран демонстрационный

**Помещение для самостоятельной работы обучающихся**

**оборудование:**

специализированная мебель, оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет"

## **6. ОБУЧЕНИЕ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Программа может быть адаптирована для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья различных нозологий по личному заявлению обучающегося (законного представителя) на основании рекомендаций заключения психолого-медико-педагогической комиссии.

Обучающимся инвалидам и лицам с ОВЗ по заявлению предоставляются специальные технические средства, услуги ассистента (помощника), оказывающего необходимую техническую помощь.