Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Сибирский государственный индустриальный университет»

Кафедра экономики и устойчивого развития бизнеса

УТВЕРЖДАЮ
Директор института технологий устойчивого развития
_____ А.В. Феоктистов
подпись
«____» _____ 20___ г.

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Статистика

38.02.01 «Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)»
(направленность (профиль): «Экономика, бухгалтерский учет и налогообложение»)

Квалификация выпускника
Бухгалтер

Форма обучения
Очная форма

Срок обучения: 1 год 10 месяцев

Год начала подготовки 2025

Новокузнецк
2025

СибГИУ
Подлинник электронного документа хранится в системе электронного согласования документов СибГИУ
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭП
Сертификат: 1b8241b8e11f629c673def0838264027810374a8
Владелец: Директор ИЭиМ Феоктистов Андрей Владимирович
Действителен: с 11 сентября 2024 г. по 5 декабря 2025 г.
Дата и время: 05-05-2025 11:02:05 ПРОВЕРИТЬ ПОДПИСЬ

## 1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целями учебной дисциплины являются:

– освоение обучающимися современных методов сбора, обработки и анализа статистической информации;
– овладение обучающимися статистической методологией и навыками ее использования в практике экономических расчетов.

Задачами учебной дисциплины являются:

– изучение основных статистических методов исследования экономических явлений и процессов, методов формирования информационной базы статистики;
– освоение методологии построения и анализа системы статистических показателей, отражающих состояние и развитие явлений и процессов общественной жизни;
– приобретение умений и навыков использования теоретических знаний в практических ситуациях, а также формирование необходимых компетенций для профессиональной деятельности.

## 2 Место учебной дисциплины в структуре ООП по специальности

Учебная дисциплина относится к учебным дисциплинам общепрофессионального цикла ООП по специальности 38.02.01 «Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)».

Учебная дисциплина базируется на предварительном усвоении обучающимися учебных дисциплин:

– Математические методы в профессиональной деятельности;
– Основы финансовой грамотности.

Учебная дисциплина дополняет умения и знания, получаемые по одновременно изучаемым и последующим учебным дисциплинам:

– Основы анализа бухгалтерской отчетности;
– Экономика организации.

## 3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

**Общие компетенции**

– ОК 01.: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

– ОК 02.: Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь, знать:

| Код ОК, ПК | Уметь | Знать |
|---|---|---|
| ОК 01.<br>ОК 02. | - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;<br>- определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; структурировать получаемую информацию; оформлять результаты поиска; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации | - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;<br>- современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности |

## 4 Объем и содержание учебной дисциплины

Учебная деятельность обучающихся предусматривает учебные занятия (лекция, практическое занятие), самостоятельную работу, а также другие виды учебной деятельности, определенные учебным планом и календарным планом воспитательной работы.

### Объем учебной дисциплины

| Семестр / курс | ***ИТОГО*** | ***2 семестр*** |
|---|---|---|
| Форма промежуточной аттестации | | *зачет* |
| Трудоёмкость, *академ. час.* | ***64*** | *64* |
| Лекции, *академ. час.* | ***20*** | *20* |
| в форме практической подготовки | ***0*** | *0* |

| | | |
|---|---|---|
| Лабораторные работы, *академ. час.* | ***0*** | *0* |
| в форме практической подготовки | ***0*** | *0* |
| Практические занятия, *академ. час.* | ***20*** | *20* |
| в форме практической подготовки | ***0*** | *0* |
| Курсовая работа / проект, *академ. час.* | ***0*** | *0* |
| в форме практической подготовки | ***0*** | *0* |
| Консультации, *академ. час.* | ***0*** | *0* |
| в форме практической подготовки | ***0*** | *0* |
| Самостоятельная работа, *академ. час.* | ***24*** | *24* |
| в форме практической подготовки | ***0*** | *0* |
| Контроль, *академ. час.* | ***0*** | *0* |
| в форме практической подготовки | ***0*** | *0* |

## Содержание учебной дисциплины

Раздел 1 Общая теория статистики;

Тема 1.1 Предмет, метод и основные категории статистики как науки (Предмет, метод, категории статистики. История развития статистической науки. Метод статистики, его особенности, Современная организация статистики в РФ);

Тема 1.2 Статистическое наблюдение (Организационные формы статистического наблюдения: отчетность и специально организованные статистические наблюдения. Виды статистического наблюдения по времени регистрации, по полноте обхвата единиц наблюдаемого объекта, по источнику сведений.
Способы организации сбора статистических сведений. Программно-методологические и организационные вопросы статистического наблюдения);

Тема 1.3 Сводка и группировка статистических данных (Основное содержание и задачи сводки статистических материалов, программа и техника сводки.
Группировка – основа научной обработки статистических данных. Виды группировок, основные приемы группировки. Выбор группировочного признака, числа групп и интервала группировки. Вторичная группировка. Классификация и разновидность группировок в статистике);

Тема 1.4 Абсолютные и относительные статистические показатели (Абсолютные и относительные величины как непосредственный результат статистической сводки, их значение в статистическом исследовании. Виды абсолютных величин и способы их получения.
Относительные величины, их значение в статистике. Виды относительных величин, способы их расчета и формы выражения);

Тема 1.5 Метод средних величин и вариационный анализ (Средняя величина, ее сущность и определение.
Виды средних и способы их вычисления. Свойства средних, области применения. Выбор формы средней. Структурные средние, их смысл, способы расчета и графическое отображение.
Абсолютные и относительные показатели вариации. Правило сложения дисперсий. Дисперсия альтернативного признака);

Тема 1.6 Выборочное наблюдение (Понятие выборочного метода, условия и причины его применения. Генеральная и выборочная совокупности, их обобщающие показатели. Способы отбора единиц из генеральной совокупности – повторный и бесповторный отбор.
Виды выборки – случайная, механическая, типическая, серийная выборки и др. Ошибки выборочного наблюдения. Определение ошибки выборки для показателей средней и для доли. Способы распространения выборочных данных на генеральную совокупность. Определение численности выборки. Понятие малой выборки и способы определения ошибок при малой выборке);

Тема 1.7 Индексный метод (Понятие об индексах и их роль в экономическом анализе. Виды и формы индексов, индивидуальные и сводные индексы. Индексы объемных и качественных показателей. Агрегатный индекс как основная форма общего индекса. Средний арифметический и средний гармонический индексы.
Веса индексов, индексы с постоянными и переменными весами и различной базой сравнения. Индексы переменного и постоянного состава. Индексы структурных сдвигов);

Тема 1.8 Анализ рядов динамики (Виды рядов динамики и их особенности. Элементы ряда, правила его построения. Аналитические показатели ряда динамики: абсолютный прирост, темп роста и прироста, абсолютное значение одного процента прироста/. Средние показатели ряда динамики. Приведение рядов динамики к единому основанию. Методы выявления основной тенденции развития в рядах динамики

(построения тренда).
Методы изучения сезонных колебаний. Индексы сезонности. Построение прогноза в рядах динамики);

Тема 1.9 Статистические методы моделирования связи социально-экономических явлений и процессов (Виды и формы связей. Задачи статистики в изучении взаимосвязей и основные методы изучения.
Корреляционный и регрессионный методы анализа связи. Уравнение регрессии как форма аналитического выражения связи между статистическими показателями.);

Раздел 2 Социально-экономическая статистика;

Тема 2.1 Статистика населения ((Оценка численности населения. Состав населения. Система показателей, характеризующих естественное и механическое движение населения. Расчет перспективной численности населения);

Тема 2.2 Статистика рынка труда (Сущность и основные понятия рынка труда. Классификация трудовых ресурсов. Состав экономически активного населения. Показатели экономической активности населения. Показатели, характеризующие изменение численности трудовых ресурсов);

Тема 2.3 Статистика рабочей силы и рабочего времени (Состав персонала предприятия. Показатели численности работников. Баланс рабочего времени. Фонды рабочего времени и показатели их использования. Абсолютные и относительные показатели движения рабочей силы. Показатели использования рабочего времени. Показатели сменности);

Тема 2.4 Статистика национального богатства (Классификация элементов национального богатства и взаимосвязь их с другими показателями в СНС. Основные направления анализа национального богатства. Статистическое изучение объема, структуры и динамики национального богатства, формы его учета);

Тема 2.5 Система национальных счетов (Понятие, содержание и общие принципы построения СНС. Основные концепции, понятия, определения, классификации в СНС по секторам экономики, по отраслям, видам продукции и услуг. Характеристика институциональных секторов национальной экономики. Система показателей функционирования экономики на макроуровне и взаимосвязь между ними. Сводные счета СНС).

## 5 Перечень тем лекций

| № раздела / темы дисциплины | Темы лекций | Трудоемкость, *академ.час* | |
|---|---|---|---|
| | | всего | в форме практической подготовки |
| Раздел 1. | Общая теория статистики | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Тема 1.1. | Предмет, метод и основные категории статистики как науки | 1 | |
| Тема 1.2. | Статистическое наблюдение | 1 | |
| Тема 1.3. | Сводка и группировка статистических данных | 1 | |
| Тема 1.4. | Абсолютные и относительные статистические показатели | 1 | |
| Тема 1.5. | Метод средних величин и вариационный анализ | 2 | |
| Тема 1.6. | Выборочное наблюдение | 2 | |
| Тема 1.7. | Индексный метод | 2 | |
| Тема 1.8. | Анализ рядов динамики | 2 | |
| Тема 1.9. | Статистические методы моделирования связи социально-экономических явлений и процессов | 2 | |
| Раздел 2. | Социально-экономическая статистика | | |
| Тема 2.1. | Статистика населения | 2 | |
| Тема 2.2. | Статистика рабочей силы и рабочего времени | 2 | |
| Тема 2.3. | Статистика национального богатства | 1 | |
| Тема 2.4. | Система национальных счетов | 1 | |
| **Итого:** | | **20** | **0** |

## 6 Перечень тем практических занятий (семинаров)

| **№ раздела / темы дисциплины** | **Темы практических занятий (семинаров)** | **Трудоемкость, *академ.час*** | |
|---|---|---|---|
| | | **всего** | **в форме практической подготовки** |
| Раздел 1. | Общая теория статистики | | |
| Тема 1.3. | Сводка и группировка статистических данных | 1 | |
| Тема 1.4. | Абсолютные и относительные статистические показатели | 1 | |
| Тема 1.5. | Метод средних величин и вариационный анализ | 2 | |
| Тема 1.6. | Выборочное наблюдение | 2 | |
| Тема 1.7. | Индексный метод | 2 | |
| Тема 1.8. | Анализ рядов динамики | 2 | |
| Тема 1.9. | Статистические методы | 2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | моделирования связи социально-экономических явлений и процессов | | |
| Раздел 2. | Социально-экономическая статистика | | |
| Тема 2.1. | Статистика населения | 2 | |
| Тема 2.2. | Статистика рынка труда | 2 | |
| Тема 2.3. | Статистика рабочей силы и рабочего времени | 2 | |
| Тема 2.5. | Система национальных счетов | 2 | |
| **Итого:** | | **20** | **0** |

## 7 Перечень тем лабораторных работ

| **№ раздела / темы дисциплины** | **Темы лабораторных работ** | **Трудоемкость, *академ.час*** | |
|---|---|---|---|
| | | **всего** | **в форме практической подготовки** |
| | *Отсутствуют* | | |
| **Итого:** | | **0** | **0** |

## 8 Перечень тем курсовых работ (проектов)

| **№ раздела / темы дисциплины** | **Темы курсовых работ (проектов)** | **Трудоемкость, *академ.час*** | |
|---|---|---|---|
| | | **всего** | **в форме практической подготовки** |
| | *Отсутствуют* | | |
| **Итого:** | | **0** | **0** |

## 9 Виды самостоятельной работы

| **№ раздела / темы дисциплины** | **Виды самостоятельной работы** | **Трудоемкость, *академ.час*** | |
|---|---|---|---|
| | | **всего** | **в форме практической подготовки** |
| Раздел 1. | 1. Подготовка к практическому занятию;<br>2. Прохождение тестирования. | 12 | |
| Раздел 2. | 1. Подготовка к практическому занятию;<br>2. Прохождение тестирования. | 12 | |
| **Итого:** | | **24** | **0** |

## 10 Матрица компетентностных задач по учебной дисциплине

| **Контролируемые** | **Контролируемые** | **Оценочные средства** |
|---|---|---|

| разделы (темы) дисциплины | компетенции | |
|---|---|---|
| Раздел 1. | ОК 01.;<br>ОК 02. | 1. Наблюдение за работой на практическом занятии;<br>2. Тестовые задания |
| Раздел 2. | ОК 01.;<br>ОК 02. | 1. Наблюдение за работой на практическом занятии;<br>2. Тестовые задания |
| Зачет. | ОК 01.;<br>ОК 02. | 1. Вопросы к зачету |

## 11 Входной контроль

**11.1 Цель входного контроля** − определить начальный уровень подготовленности обучающихся и выстроить индивидуальную траекторию обучения. В условиях личностно-ориентированной образовательной среды результаты входного оценивания обучающегося используются как начальные значения в индивидуальном профиле академической успешности обучающегося.

### 11.2 Описание оценочных средств

Форма проведения входного контроля – тестирование.

Длительность тестирования – 20 минут.

Тестирование проводится в течение первых двух недель изучения учебной дисциплины в СУО «Moodle».

Для проведения тестирования используются тестовые задания для входного контроля (для ответа на 1 вопрос, как правило, выделяется 1 минута).

### Шкала оценивания результатов тестирования

За каждый правильный ответ выставляется 1 балл. Оценка выставляется в зависимости от процента правильных ответов:

Оценка формируется в соответствии с критериями таблицы:

| Процент результативности (правильных ответов) | Оценка |
|---|---|
| 86 до 100 | «отлично» |
| от 67до 85 | «хорошо» |
| от 50 до 66 | «удовлетворительно» |
| менее 50 | «неудовлетворительно» |

Основываясь на результатах тестирования, формируется индивидуальная траектория обучающегося (группы обучающихся), исходя из следующих соображений:

– 86 – 100 % – обучающийся готов к изучению учебной дисциплины без дополнительного повторения изученного ранее материала;

– 50 – 67 % – обучающийся в целом готов к изучению учебной дисциплины, требуется повторение отдельных вопросов(тем) изученного ранее материала, необходимого для успешного освоения учебной дисциплины;

– 49% и менее – обучающийся имеет слабую подготовку к изучению учебной дисциплины, необходимы корректирующие занятия и консультации.

**Тестовые задания для входного контроля знаний обучающихся приведены в приложении.**

## 12 Текущий контроль

**12.1 Текущий контроль знаний** используется для оперативного и регулярного управления учебной деятельностью (в том числе самостоятельной) обучающихся. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению учебной дисциплины и позволяет оценить степень освоения изученного материала.

Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра, в ходе повседневной учебной работы по индивидуальной инициативе педагогического работника, в том числе посредством использования СУО «Moodle».

Формы проведения текущего контроля – наблюдение за работой на практическом занятии; тестовые задания.

### 12.2 Описание оценочных средств

### Шкалы оценивания (методики оценки)

#### 12.2.1 Рекомендации по оцениванию результатов тестирования обучающихся

Тестирование проводится по изученным разделам (темам) учебной дисциплины для выявления уровня умений и знаний обучающегося, мотивирования обучающегося к активизации самостоятельной работы по усвоению учебного материала, выявления и устранения пробелов в знаниях, повышения дисциплины и организации учебной деятельности обучающегося.

Тестирование проводится в СУО «Moodle» в рамках часов, отведенных на самостоятельную работу обучающихся. Для тестирования используется не менее 20 вопросов из базы типовых тестовых заданий по изученным разделам учебной дисциплины. В случае выбора неправильного ответа обучающийся получает за данный вопрос 0 баллов; в случае правильного ответа – 1 балл; в заданиях на соответствие за каждый правильный ответ – 0,5 баллов.

Оценка формируется в соответствии с критериями таблицы:

| Максимальный балл | Проходной балл | Оценка |
|---|---|---|
| 20 | не менее 18 | отлично |
| 17 | не менее 14 | хорошо |
| 13 | не менее 10 | удовлетворительно |
| 9 | – | неудовлетворительно |

### 12.2.2 Рекомендации по оцениванию в процессе наблюдения за работой на практическом занятии

Наблюдение за работой на практическом занятии – важнейший компонент контроля деятельности обучающихся и качества их обучения.

**Критерии оценки в процессе наблюдения за работой на практическом занятии:**

– самостоятельность выполнения задания и работы с методическими указаниями (учитывается работа в течение занятия, быстрота и способность нахождения в методических указаниях нужной информации);

– правильность выполнения работы (учитывается последовательность выполняемых действий, умение работать с инструментами и/или средствами вычислительной техники);

– рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость выполнения работы с учетом индивидуальных особенностей обучающихся);

– активность обучающегося при выполнении практической работы (учитывается индивидуальная работа и работа в группе).

Критерии оценки по результатам наблюдения за работой на практическом занятии

| Наименование параметра оценки | Максимальное количество баллов |
|---|---|
| Самостоятельно выполняет задания; умеет работать с методическими указаниями. | 2,5 |
| Указанные в методических указаниях действия выполняет в правильной последовательности; умеет работать с инструментами и/или средствами вычислительной техники. | 1,25 |
| Рационально использует время, отведенное на задание; проявляет активность при выполнении практической работы. | 1,25 |
| **Итого** | **5** |

Максимальное количество – 5 баллов соответствует оценке «отлично», 4 балла – «хорошо», 3 балла – «удовлетворительно», 2 балла – «неудовлетворительно».

**Задания и вопросы для текущего контроля знаний обучающихся по разделам (темам) учебной дисциплины приведены в приложении.**

## 13 Промежуточная аттестация

**13.1 Оценочные материалы для промежуточной аттестации** обучающихся по учебной дисциплине предназначены для оценки степени достижения запланированных результатов обучения по завершению изучения учебной дисциплины в установленной учебным планом форме и позволяют определить качество усвоения изученного материала.

Итоговой формой контроля сформированности компетенций у обучающихся по учебной дисциплине является: зачет.

Оценочные материалы для промежуточной аттестации обучающихся включают: вопросы к зачету.

### 13.2 Оценивание обучающегося на зачете

| Оценка | Требования к знаниям |
|---|---|
| зачтено | Оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если он твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, обладает необходимыми умениями и приемами их выполнения, а также имеет достаточно полное представление о значимости знаний по учебной дисциплине. |
| не зачтено | Оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, неуверенно отвечает, допускает серьезные ошибки, не имеет представлений по методике выполнения практической работы. Как правило, оценка «не зачтено» ставится обучающимся, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по данной учебной дисциплине. |

**Задания и вопросы для промежуточной аттестации обучающихся приведены в приложении.**

## 14 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины

**а) основная литература:**

1 Долгова, В. Н. Статистика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Н. Долгова, Т. Ю. Медведева. — 3-е изд. — Москва : Юрайт, 2024. — 278 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16207-3. – URL: https://urait.ru/bcode/536914 (дата обращения: 29.04.2025);

2 Статистика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / под ред. И. И. Елисеевой. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Юрайт, 2024. — 388 с. —

(Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17662-9. – URL: https://urait.ru/bcode/536819 (дата обращения: 29.04.2025);

3 Дудин, М. Н. Социально-экономическая статистика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Дудин, Н. В. Лясников, М. Л. Лезина. — Москва : Юрайт, 2024. — 233 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12087-5. – URL: https://urait.ru/bcode/542999 (дата обращения: 29.04.2025).

**б) дополнительная литература:**

1 Статистика. Практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / М. Р. Ефимова, Е. В. Петрова, О. И. Ганченко, М. А. Михайлов ; под редакцией М. Р. Юрайт, 2024. — 355 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-9141-3. – URL: https://urait.ru/bcode/538550 (дата обращения: 29.04.2025);

2 Малинина, Т. Б. Демография и социальная статистика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Т. Б. Малинина. — 2-е изд. — Москва : Юрайт, 2024. — 354 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15662-1. – URL: https://urait.ru/bcode/544658 (дата обращения: 29.04.2025);

3 Черткова, Е. А. Статистика. Автоматизация обработки информации : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. А. Черткова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Юрайт, 2024. — 195 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-9342-4. – URL: https://urait.ru/bcode/538199 (дата обращения: 29.04.2025).

**в) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:**

1 Электронный каталог : сайт / Научно-техническая библиотека СибГИУ. – Новокузнецк, [199 – ]. – URL: http://libr.sibsiu.ru. – URL: https://libr.sibsiu.ru;

2 Электронная библиотека // Научно-техническая библиотека СибГИУ : сайт. – Новокузнецк, [200 – ]. – URL: http://library.sibsiu.ru/LibrELibraryFullText.asp. – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – URL: https://library.sibsiu.ru/LibrELibraryFullText.asp;

3 Консультант студента : электронно-библиотечная система / ООО «КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА». – Москва, [200 – ]. – URL: http://www.studentlibrary.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

4 ЛАНЬ : электронно-библиотечная система : [Единая профессиональная база знаний издательства Лань для СПО - Издательство Лань (СПО)] / ООО «Издательство ЛАНЬ». – Санкт-Петербург, [200 – ]. – URL: http://e.lanbook.com. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

5 Образовательная платформа ЮРАЙТ / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». – Москва, [200 – ]. – URL: https://urait.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

6 Университетская библиотека онлайн : электронно-библиотечная система / ООО «Директ-Медиа». – Москва, [200 – ]. – URL: https://biblioclub.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

7 НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА eLIBRARY.RU : база данных / ООО «НЭБ». – Москва, [200 – ]. – URL: http://elibrary.ru. – Режим доступа: по подписке;

8 Электронные периодические издания ИВИС : универсальная база данных / ООО «ИВИС». – Москва, [200 – ]. – URL: http://eivis.ru. – Режим доступа: по подписке.

**г) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:**

– 7-Zip;
– Adobe Acrobat Reader;
– Astra Linux Special Edition;
– Kaspersky Endpoint Security;
– Microsoft Office;
– Microsoft Windows;
– OnlyOffice;
– Р7-Офис.

**д) базы данных и информационно-справочные системы:**

1 ГАРАНТ : справочно-правовая система / ООО «Правовой центр «Гарант». – Кемерово, [200 – ]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.;

2 КонсультантПлюс : справочно-правовая система / ООО «Информационный центр АНВИК». – Новокузнецк, [199 – ]. – Режим доступа: компьютерная сеть библиотеки Сиб. гос. индустр. ун-та.;

3 Техэксперт : информационно-справочная система / ООО «Группа компаний «Кодекс». – Кемерово, [200 – ]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.

## 15 Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины

Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины включает учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных учебным планом, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов, научно-техническую библиотеку СибГИУ.

Для проведения занятий лекционного типа (лекций) предусмотрена

аудитория, оборудованная компьютерной техникой, экраном и мультимедийным проектором, учебной доской, для проведения практических занятий предусмотрен кабинет «Социально-экономических дисциплин», оснащенный учебной доской, компьютерной техникой.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС СПО по направлению подготовки (специальности) 38.02.01 «Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)».

Составитель(и):

старший преподаватель Стрекалова Светлана Александровна (кафедра экономики и устойчивого развития бизнеса).

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и утверждена на заседании кафедры.

Согласована:

Директор ООО «Аудитбизнесцентр»  В.Н. Власов

## Приложение

## Тестовые задания для входного контроля знаний обучающихся

**Выберите один правильный ответ.**

1 Термин «статистика» происходит от слова:
а) stato (ит.) – государство;
б) statista (ит.) – знаток государства;
в) status (лат.) – состояние дел.
2 Из перечисленных методов в статистике не используется метод:
а) ревизии;
б) повторного обследования;
в) корреляции.
3 Статистика − это наука, изучающая:
а) количественную сторону массовых социально-экономических явлений общественной жизни;
б) качественную сторону массовых социально-экономических явлений общественной жизни;
в) количественную сторону массовых социально-экономических явлений в неразрывной связи с их качественной стороной.
4 Определенный порядок изменения явлений – это статистическая:
а) закономерность;
б) корреляция;
в) вариация.
5 Колеблемость, многообразие, изменчивость значения признака у отдельных единиц совокупности называется:
а) вариацией;
б) рассеиванием;
в) разбросом.
6 Показатели, изучаемые в статистике, могут выражаться в:
а) натуральных и относительных показателях;
б) в натуральных и стоимостных;
в) все вышеперечисленное неверно.
7 Варьирующим признаком является…
а) цена одного килограмма товара
б) температура кипения воды
в) пол человека.
8 Темпы роста показывают:
а) на сколько увеличилась/уменьшилась совокупность;
б) во сколько раз увеличилась/уменьшилась совокупность;
в) все вышеперечисленное неверно.
9 Абсолютный прирост показывает:
а) на сколько увеличилась/уменьшилась совокупность;
б) во сколько раз увеличилась/уменьшилась совокупность;
в) все вышеперечисленное неверно.

10 Относительный показатель динамики показывает:
а) изменение явления во времени;
б) изменение явления в пространстве;
в) все вышеперечисленное неверно.
11 Признак это:
а) характерное свойство изучаемого явления;
б) форма проявления первичных связей между явлениями;
в) различия в значениях признака у отдельных единиц совокупности.
12 По внешнему выражению признаки могут быть:
а) количественные и качественные;
б) факторные и результативные;
в) прерывные и непрерывные.
13 Число детей в семье является:
а) прерывным признаком;
б) непрерывным признаком;
в) качественным признаком.
14 Статистическая совокупность может быть:
а) количественной и качественной;
б) однородной и разнородной;
в) большой и малой.
15 Сказуемым статистической таблицы является:
а) объект, характеризующийся цифрами;
б) показатели, характеризующие исследуемый объект;
в) сведения, расположенные в наименованиях строк.
16 Подлежащим статистических таблиц является:
а) сведения, расположенные в наименованиях строк;
б) сведения, расположенные в наименованиях граф;
в) система показателей, которыми характеризуется объект изучения.
17 Какие виды графиков выделяют по форме графического обра-за?
а) линейные, плоскостные, объёмные;
б) диаграммы и статистические карты;
в) диаграммы сравнения, динамики и структуры.
18 При графическом представлении состава статистической совокупности используются:
а) ленточные диаграммы;
б) столбиковые диаграммы;
в) секторные диаграммы.
19 Моментным показателем является:
а) остаток материалов на складе по состоянию на определенную дату каждого месяца;
б) выпуск продукции за месяц.
20 Высшим органом управления статистикой в России является:
а) Федеральная служба государственной статистики;
б) Министерства экономического развития РФ;
в) Министерство финансов РФ.

## Задания и вопросы для текущего контроля знаний обучающихся по разделам учебной дисциплины

### 1 Тестирование по результатам освоения лекционного материала и самостоятельной работы

Тестирование проводится для определения степени усвоения материалов лекций, а также выполнения самостоятельной работы в рамках часов, отведенных на самостоятельную работу обучающихся, в СУО «Moodle».

Перечень вопросов для тестирования:

1) Методология статистики не включает в себя метод:
а) сводки и группировки;
б) статистического наблюдения;
в) аналитического выравнивания
2) Одним из этапов экономико-статистического анализа является:
а) анализ и интерпретация информации;
б) приведение показателей к сопоставимому виду;
в) проверка и контроль собранных данных.
3) Статистическая отчетность – это:
а) вид статистического наблюдения;
б) способ статистического наблюдения;
в) форма статистического наблюдения.
4) Перечень признаков (или вопросов), подлежащих регистрации в процессе наблюдения, называется:
а) статистический формуляр;
б) программа наблюдения;
в) инструментарий наблюдения.
5) Назовите вид статистического наблюдения по охвату единиц объекта:
а) опрос;
б) несплошное;
в) текущее.
6) Основанием группировки может быть:
а) качественный признак;
б) количественный признак;
в) как качественный, так и количественный признак.
7) Группировка, в которой происходит разбиение однородной совокупности на группы, называется:
а) типологической группировкой;
б) структурной группировкой;
в) аналитической группировкой.

8) Среднегодовой коэффициент роста выпуска продукции 1,07. Сколько составит среднегодовой темп прироста выпуска продукции, % (впишите ответ)_____

9) При сравнении реально достигнутых результатов с ранее намеченными получают:

а) относительный показатель динамики;

б) относительный показатель плана;

в) относительный показатель выполнения плана.

10) Какой из показателей вариации является абсолютным:

а) дисперсия;

б) коэффициент вариации;

в) линейный коэффициент вариации.

11) По формуле $\Delta y = y_i - y_{i-1}$ исчисляется:

а) абсолютный прирост (цепной);

б) абсолютный прирост (базисный);

в) среднегодовой абсолютный прирост.

12) По характеру объекта исследования экономические индексы делятся:

а) индексы количественных и качественны показателей;

б) индивидуальные и общие;

в) агрегатные и средние.

13) Если себестоимость единицы продукции увеличилась на 10%, а количество продукции снизилось на 5%, то индекс издержек производства будет равен, % (впишите ответ) _____

14) Средний арифметический индекс является разновидностью:

а) агрегатных индексов;

б) общих индексов;

в) индексов средних величин.

15) $\frac{\sum Z_1 q_1}{\sum q_1} : \frac{\sum Z_0 q_0}{\sum q_0}$ – это формула:

а) индекса переменного состава;

б) индекса постоянного состава;

в) индекса структурных сдвигов.

16 Объем продаж в текущем году в сопоставимых ценах вырос по сравнению с предшествующим годом на 5% и составил 146 млн. руб. Сколько объем продаж составил в предшествующем году, млн. руб. (впишите ответ)_____

17 Плановое задание по выпуску продукции перевыполнено на 10,5% при этом сверхплановый выпуск составил 5576 ед. продукции. Сколько продукции произведено фактически, ед. (впишите ответ)_____

18 План производства продукции в отчетном году составлял 500 тыс. руб.., при фактическом его недовыполнении за год на 3,6%. Сколько составил фактический объем производства продукции за год, тыс. руб. (впишите ответ)_____

19 При построении модели тренда методом аналитического выравнивания используется уравнение:
а) прямой
б) параболы
в) гиперболы
20 Нахождение определенной модели (уравнения тренда), которая математически описывает тенденцию развития явления во времени называется:
а) укрупнение интервалов времени
б) изучение сезонных колебаний
в) аналитическое выравнивание

## 2 Выполнение практических работ

Задания для практических работ.

### Тема 1.3 Сводка и группировка статистических данных

**1.** Известны следующие данные по основным показателям деятельности крупных коммерческих банков, млн. руб. (таблица 1).

Таблица 1 – Показатели деятельности банков

| Банк | Работающие рисковые активы | Собственный капитал | Привлеченные средства | Прибыль |
|---|---|---|---|---|
| Московский Кредитный | 8162,5 | 1950,0 | 1271,0 | 73,2 |
| Абсолют Банк | 8320,1 | 1713,8 | 2975,0 | 26,0 |
| «Россия» | 6965,4 | 1327,6 | 29,1 | 257,6 |
| «Северная казна» | 7914,5 | 1108,6 | 102,7 | 113,2 |
| Первое О.В.К. | 8051,1 | 1005,5 | 3131,3 | 5,4 |
| Югбанк | 7051,0 | 1005,5 | 26,0 | 113,2 |
| «Пересвет» | 6475,4 | 1165,1 | 122,6 | 265,2 |
| Славинвестбанк | 7281,8 | 1382,6 | 585,2 | 152,4 |
| Промторгбанк | 7438,8 | 2150,4 | 28,0 | 50,9 |
| Мастер-банк | 5559,3 | 2877,3 | 264,2 | 415,8 |
| «Стройкредит» | 7192,9 | 1157,1 | 50,0 | 50,2 |
| Транскапиталбанк | 6685,8 | 1216,4 | 620,4 | 171,3 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| МИБ | 7190,9 | 2668,8 | 115,4 | 411.5 |
| Новикомбанк | 6787,8 | 1199,6 | 100,8 | 1642,3 |
| Интерпромбанк | 6585,5 | 837,6 | 80,0 | 2434,0 |
| Оргэсбанк | 5126,5 | 1987,0 | 122,0 | 1184,6 |
| «Таврический» | 5778,6 | 1283,5 | 8,9 | 71,5 |
| Лефко-Банк | 6100,3 | 2443,8 | 863,6 | 32,1 |
| Экспобанк | 4651,2 | 1536,9 | 461,3 | 40,4 |
| Сибирское О.В.К. | 5709,4 | 885,3 | 50,2 | 157,4 |
| ВЭБ Инвест Банк | 9541,8 | 2137,3 | 1617,1 | 135,4 |
| СКБ-Банк | 5171,2 | 1095,5 | 205,4 | 32,0 |
| «Нефтяной» | 4100,4 | 1671,2 | 281,6 | 31,6 |

Для изучения зависимости между величиной рисковых активов и прибыли проведите группировку банков по размеру работающих рисковых активов, образовав 5 групп с равными интервалами. Каждую группу охарактеризуйте числом банков, размером рисковых активов, собственного капитала, привлечённых средств и прибыли. Сделайте подробные выводы о взаимосвязи этих показателей с величиной рисковых активов.

По каждой группе рассчитайте вышеперечисленные показатели в среднем на 1 банк, а также коэффициент доходности капитала (прибыль/собственный капитал), рентабельность рисковых активов (прибыль/рисковые активы), коэффициент достаточности капитала (собственный капитал/рисковые активы). Сделайте выводы.

**2.** За отчетный период имеются следующие данные о работе негосударственных предприятий, (таблица 2).

Таблица 2 – Данные о работе негосударственных предприятий

| № пред-приятия | Выпуск продукции, тыс. шт. | Полная себестоимость продукции, тыс. руб. | Стоимость реализованной продукции, тыс. руб. |
|---|---|---|---|
| 1 | 3,5 | 328 | 387 |
| 2 | 4,6 | 400 | 503 |
| 3 | 5,5 | 470 | 609 |
| 4 | 4,6 | 440 | 552 |
| 5 | 2,6 | 240 | 293 |
| 6 | 2,0 | 170 | 220 |
| 7 | 7,5 | 610 | 810 |
| 8 | 6,9 | 530 | 700 |
| 9 | 4,1 | 370 | 560 |
| 10 | 4,8 | 436 | 560 |
| 11 | 7,6 | 640 | 820 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 12 | 6,5 | 598 | 770 |
| 13 | 11,4 | 845 | 1149 |
| 14 | 10,6 | 800 | 1110 |
| 15 | 9,0 | 810 | 1050 |
| 16 | 6,9 | 560 | 730 |
| 17 | 11,2 | 850 | 1164 |
| 18 | 8,0 | 655 | 930 |
| 19 | 7,8 | 640 | 800 |
| 20 | 4,2 | 400 | 478 |
| 21 | 6,3 | 511 | 685 |
| 22 | 12,0 | 889 | 1277 |
| 23 | 9,8 | 780 | 1070 |
| 24 | 8,5 | 690 | 950 |
| 25 | 7,0 | 590 | 780 |
| 26 | 5,6 | 500 | 574 |
| 27 | 7,9 | 650 | 815 |

Для изучения зависимости между выпуском продукции и затратами на ее производство и реализацию проведите группировку предприятий по выпуску продукции, образовав 5 групп предприятий с равными интервалами. Каждую группу предприятий и в целом совокупность охарактеризуйте числом предприятий, выпуском продукции, полной себестоимостью, реализованной продукцией.

По каждой группе рассчитайте вышеперечисленные показатели в среднем на 1 предприятие, а также прибыль, уровень затрат на 1 рубль реализованной продукции (полная себестоимость /реализованную продукцию), рентабельность продукции (прибыль / полную себестоимость*100). Результаты представьте в таблице, сделайте выводы.

## Тема 1.4 Абсолютные и относительные статистические показатели

**1.** Объем продаж АО в текущем году в сопоставимых це-нах вырос по сравнению с предшествующим годом на 5% и составил 146 млн. руб. Определите объем продаж в текущем году.

**2**. Торговая фирма планировала в 2021 г. по сравнению с 2020 г. увеличить оборот на 14,5%. Выполнение установленного плана составило 102,7%. Определите относительный показатель динамики оборота.

**3.** Автомобильный завод в мае превысил плановое задание по реализации машин на 10,6%, продав 5576 автомобилей сверх плана. Определите общее количество реализованных за месяц машин.

**4.** Объем продаж компании в первом полугодии составил 250 млн. долл. В целом же за год компания планировала реализовать товаров на 600 млн. долл. Вычислите относительный показатель плана на второе полугодие.

**5**. Предприятие планировало увеличить выпуск продукции в 2021 г. по сравнению с 2020 г. на 18%. Фактический же объем продукции составил 112,3% от прошлогоднего уровня. Определите относительный показатель реализации плана.

**6.** На 1 января 2021 года жилищный фонд Кемеровской области насчитывает 910,8 тыс. квартир, из них однокомнатные составляют 195,4 тыс. квартир, двухкомнатные - 391,7 тыс. квартир, трехкомнат- ные - 273,1 тыс. квартир, четырехкомнатные и более - 50,6 тыс. квар- тир. Определить относительные показатели структуры жилищного фонда Кемеровской области.

**7.** Величина прожиточного минимума в 2021 году в Кемеровской области на душу населения составляет 10727 рублей, в Новосибирской области 12284 рублей. Определить относительный показатель сравнения, приняв за базу сравнения прожиточный минимум в Кемеровской области.

## Тема 1.5 Метод средних величин и вариационный анализ

**1.** Имеются данные о работе филиалов акционерного общества, выпускающих одинаковую продукцию, (таблица 3).

Таблица 3 – Показатели работы филиалов АО за отчетный период

| № филиала | Количество выработанной фактически продукции, тыс. тонн | Процент выполнения плана, % | Себестоимость единицы продук ции, руб. |
|---|---|---|---|
| 1 | 5000 | 101,0 | 49 |
| 2 | 1200 | 102,4 | 52 |
| 3 | 3800 | 99,5 | 42 |

Рассчитайте по акционерному обществу в целом:

**8.** средний процент выполнения плана;

**9.** среднюю себестоимость единицы продукции.

**2.** В результате случайного выборочного бесповторного статистического обследования 20% фирм города о сумме расходов на рекламу получены следующие данные, (таблица 4).

Таблица 4 – Исходные данные для решения задачи

| Расходы на рекламу, тыс. руб. | Количество фирм |
|---|---|

| | |
|---|---|
| 5-10 | 46 |
| 10-15 | 123 |
| 15-20 | 525 |
| 20-25 | 228 |
| 25-30 | 35 |
| 30-35 | 28 |
| 35-40 | 15 |

По приведенным данным определите модальное и медианное значение расходов на рекламу среди фирм, попавших в выборку.

### Тема 1.6 Выборочное наблюдение

**1.** На предприятии с числом работников 1000 человек было проведено 5% выборочное обследование возраста рабочих методом собственно-случайного бесповторного отбора. В результате обследования получены следующие данные (таблица 5).

Таблица 5 – Данные выборочного наблюдения

| Возраст рабочих, лет | До 30 | 30-40 | 40-50 | 50-60 | Свыше 60 |
|---|---|---|---|---|---|
| Число рабочих, чел. | 8 | 22 | 10 | 6 | 4 |

С вероятностью 0,954 определите возможные пределы, в которых находится средний возраст рабочих всего предприятия.

**2.** Имеются следующие данные 5% выборочного механического обследования студентов одного из вузов о затратах времени на дорогу до института, (таблица 6).

Таблица 6 – Данные выборочного наблюдения

| Затраты времени на дорогу до института, час. | до 0,5 | 0,5-1,0 | 1,0-1,5 | 1,5-2,0 | более 2,0 |
|---|---|---|---|---|---|
| Число студентов, чел. | 17 | 25 | 42 | 40 | 7 |

С вероятностью 0997 определите для всех студентов вуза возможные пределы:

– средних затрат времени на дорогу до института;

– доли студентов, затрачивающих на дорогу менее 1 часа.

### Тема 1.7 Индексный метод

**1.** По данным таблицы 7 рассчитайте общие индексы физического объема реализации товара, цен и товарооборота. Проанализируйте полученные результаты, сделайте выводы.

Таблица 7 – Исходные данные для решения задачи

| Вид товара | Базисный период | | Отчетный период | |
|---|---|---|---|---|
| | цена единицы товара, руб. | продано товаров, тыс. кг. | цена единицы товара, руб. | продано товаров, тыс. кг. |
| А | 18 | 200 | 26 | 220 |
| Б | 15 | 300 | 22 | 280 |
| В | 22 | 250 | 25 | 260 |

**2.** По данным таблицы 8, рассчитайте общий индекс товарооборота, среднегармонический индекс цен и индекс физического объема реализации. Проанализируйте полученные результаты, сделайте выводы.

Таблица 8 – Исходные данные для решения задачи

| Вид изделия | Изменение цен в отчетном периоде по сравнению с базисным, % | Продано продукции, тыс. руб. | |
|---|---|---|---|
| | | в базисном периоде | в отчетном периоде |
| А | – 20 | 80 | 100 |
| Б | + 25 | 140 | 200 |
| В | + 4 | 100 | 120 |

## Тема 1.8 Анализ рядов динамики

**1.** Динамика стоимости реализованной продукции фирмы характеризуется следующими данными, (таблица 9).

Таблица 9 – Данные о стоимости реализованной продукции фирмы

| Наименование показателя | Год | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
| Стоимость реализованной продукции, млн. руб. | 7,7 | 9,7 | 10,6 | 7,7 | 9,7 | 10,7 | 10,8 |

Произвести обработку ряда динамики методом трехлетней скользящей средней и методом аналитического выравнивания.

**2.** Динамика выпуска продукции характеризуется следующими данными, (таблица 10).

Таблица 10 – Исходные данные для решения задачи

| Наименование показателя | Год | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
| Выпуск продукции, млн. тонн | 6,8 | 6,1 | 5,0 | 4,4 | 5,9 | 7,1 | 7,3 |

На основе этих данных определите:

– абсолютный прирост, темпы роста и прироста (цепные и базисные), а также абсолютное значение одного процента прироста;

– средний годовой уровень ряда и средний годовой темп роста и прироста, средний годовой абсолютный прирост, сделайте выводы.

## Тема 1.9 Статистические методы моделирования связи социально-экономических явлений и процессов

**1.** По данным таблицы 11 постройте уравнение зависимости между величиной собственного капитала банков и объемом привлеченных ресурсов.

Таблица 11 – Исходные данные для решения задачи, млн. руб.

| № банка | Собственный капитал | Привлеченные ресурсы |
|---|---|---|
| 1 | 16,2 | 36,6 |
| 2 | 95,0 | 76,0 |
| 3 | 55,4 | 129,2 |
| 4 | 162,0 | 60,5 |
| 5 | 66,7 | 146,7 |
| 6 | 67,9 | 145,9 |
| 7 | 94,5 | 102,7 |
| 8 | 70,7 | 35,5 |
| 9 | 57,0 | 62,1 |
| 10 | 36,9 | 32,9 |
| 11 | 97,2 | 88,4 |
| 12 | 53,1 | 144,3 |
| 13 | 30,2 | 102,6 |
| 14 | 94,5 | 120,8 |
| 15 | 30,9 | 113,4 |
| 16 | 161,1 | 120,7 |
| 17 | 67,0 | 126,6 |
| 18 | 119,6 | 36,0 |
| 19 | 59,0 | 145,9 |
| 20 | 122,2 | 34,0 |
| Итого | 1557,1 | 1860,8 |

## Раздел 2 Социально-экономическая статистика

### 1 Тестирование по результатам освоения лекционного материала и самостоятельной работы

Тестирование проводится для определения степени усвоения материалов лекций, а также выполнения самостоятельной работы в рамках часов, отведенных на самостоятельную работу обучающихся, в СУО «Moodle».

Перечень вопросов для тестирования:

1) Какой из коэффициентов относится к показателям естественного движения населения:
а) коэффициент брачности;
б) коэффициент прибытия;
в) коэффициент выбытия.
2) Какой из коэффициентов относится к показателям механического движения населения:
а) коэффициент смертности;
б) коэффициент жизненности;
в) коэффициент прибытия.
3) Постоянное население – это:
а) лица, находящиеся в населённом пункте на момент учёта;
б) лица, никогда не выезжавшие из данного населённого пункта;
в) лица, обычно проживающие на данной территории, независимо от их местонахождения на момент учёта.
4) На 1 января в районе проживало 250 тыс. чел. постоянных жителей, из которых 2 тыс. чел. находилось за его пределами. Кроме того, на территории района временно проживало 5 тыс. чел., численность наличного населения района составила, тыс. чел. (впишите ответ)._____

5) Экономически активное население включает в себя:
а) занятых в экономике;
б) занятых в экономике и безработных;
в) занятых в экономике, безработных и лиц, обучающихся с отрывом от производства.
6) Укажите составные элементы, используемые для расчёта численности трудовых ресурсов по источникам формирования:
а) население трудоспособного возраста;
б) трудоспособное население трудоспособного возраста и работающие лица за пределами трудоспособного возраста;
в) лица в трудоспособном возрасте, занятые в экономике.

7) Коэффициент экономической активности населения показывает:
а) долю занятых лиц в составе экономически активного населения;
б) долю безработных в составе экономически активного населения;
в) долю занятых и безработных в общей численности населения.
8) Трудовые ресурсы равны (по численности):
а) сумме занятых в экономике, безработных трудоспособного возраста и экономически неактивного населения трудоспособного возраста;
б) сумме экономически активного и экономически неактивного населения;
в) сумме занятых лиц трудоспособного возраста и лиц за пределами трудоспособного возраста, занятых в экономике.
9) Экономические активы делятся на:
а) произведённые и непроизведённые;
б) финансовые и нефинансовые;
в) материальные и нематериальные.
10) К какому виду национального богатства относятся патенты и лицензии:
а) оборотным средствам;
б) материальным непроизведённым активам;
в) нематериальным произведенным активам.
11) Численность населения города на начало года составило 600 тыс. чел., естественный прирост за год 6 тыс. чел, число прибывших 3 тыс. чел, число выбывших 2 тыс. чел: Численность населения города на конец года составит, тыс. чел. (впишите ответ)_____
12) Численность населения на начало года 135,2 тыс. чел; родилось и умерло за год соответственно 1,2 тыс. чел. и 1,6 тыс. чел; прибыло на постоянное место жительства и выбыло соответственно 1,5 и 0,7 тыс. чел. Среднегодовая численность населения составит, в тыс. чел. (впишите ответ)_____

13) Укажите, какой из перечисленных ниже элементов относится к непроизведённым нефинансовым активам по концепции СНС:
а) здания и сооружения;
б) земля;
в) ценные бумаги.
14) В регионе численность населения на конец года составила 3 500 тыс. чел. При этом численность трудоспособного населения была 2 570 тыс. чел. Занято в экономике 2 120 тыс. чел. Признано безработными 150 тыс. чел. Коэффициент безработицы на конец года составил, % (впишите ответ) _____

15) Среднегодовая численность населения региона составила 145 млн. человек, доля безработных для всего населения – 6,4%. Численность занятых в экономике – 71 млн. человек. Коэффициент экономической активности населения составил, % (впишите ответ)_____

16) Какие природные ресурсы не включаются в экономические активы:
а) открытые водоёмы;
б) запасы полезных ископаемых;
в) растительные ресурсы (леса).
17) Объём национального богатства в СНС определяется как:
а) сумма финансовых и нефинансовых активов;
б) сумма произведённых и непроизведённых активов;
в) сумма чистой стоимости собственного капитала секторов экономики.
18) Укажите правильную методику расчета показателя «Валовая добавленная стоимость»:
а) чистая прибыль + потребление основного капитала;
б) валовый выпуск – промежуточное потребление;
в) национальное сбережение – конечное потребление;
19) Балансирующей статьей в счете «Образование доходов» является:
а) валовая добавленная стоимость;
б) валовая прибыль / смешанный доход;
в) валовый располагаемый доход;
20) Балансирующей статьей в счете «Производство» является:
а) валовый выпуск продуктов и услуг;
б) валовое накопление;
в) валовый внутренний продукт.

## 2 Выполнение практических работ

Задания для практических работ.

### Тема 2.1 Статистика населения

**1.** Имеются следующие данные о численности населения района (чел.) на:

1 января 2020 года – 42180;
1 апреля 2020 года – 42350;
1 июня 2020 года – 42800;
1 октября 2020 года – 42930;
1 января 2021 года – 42968.

В течение 2020 года родилось 1477 человек, прибыло в район 151 человек, выбыло 84 человека. Территория района 3013 км$^2$.

Определите:

– коэффициенты рождаемости, смертности, естественного, механического и общего прироста населения;

– плотность населения;

– вероятную численность населения района на 1 января 2025 года.

**2.** Имеются данные о численности населения города:

1 На начало года:

а) наличное население - 647 тыс. человек, в том числе временно проживающих - 14 тыс. человек;

б) временно отсутствующих - 20 тыс. человек.

2 В течение года произошли следующие изменения численности населения города:

а) родилось 13 тыс. человек, в том числе 12,8 тыс. человек постоянного населения;

б) умерло 5 тыс. человек, в том числе 4,9 тыс. постоянных жителей;

в) прибыло на постоянное жительство 9,1тыс. человек,

г) выбыло из состава постоянного населения города на постоянное жительство в другие города и сельские местности 5 тыс. человек;

д) возвратилось из числа временно отсутствующих 4 тыс. чел.

Определите:

– численность постоянного населения на начало и конец года;

– численность наличного населения на конец года;

– коэффициенты естественного, механического и общего прироста населения, коэффициент жизненности населения (эти коэффициенты рассчитать для постоянного населения).

## Тема 2.2 Статистика рынка труда

**1.** Численность экономически активного населения города составила 72,8 тыс. чел., численность занятых – 65, тыс. чел., а общая численность населения 144, 9 тыс. чел.

Рассчитайте численность безработных, коэффициент экономической активности населения, коэффициенты занятости и безработицы.

**2.** Численность занятых в городе на 01 января 2021 г. составила 352 тыс. чел., на 1 апреля 2021 г – 354 тыс. чел., на 1 июня

2021 г – 368 тыс. чел., на 1 октября 2021 г – 358 тыс. чел., на 1 января 2022 г. – 360 тыс. чел. Численность безработных на соответствующие даты составила: 39 тыс. чел., 40 тыс. чел., 32 тыс. чел., 35 тыс. чел., 40 тыс. чел.

Определить: среднюю численность занятых, безработных, экономически активного населения за 2021 год, коэффициенты занятости и безработицы за этот период.

## Тема 2.3 Статистика рабочей силы и рабочего времени

**1**. Имеются следующие данные об использовании рабочего времени на двух предприятиях за ноябрь, (таблица 12)

Таблица 12 – Исходные данные для решения задачи

| Показатель | Человеко – дни | |
|---|---|---|
| | предприятие № 1 | предприятие № 2 |
| Фактически отработано | 4674 | 7872 |
| Целодневные простои | 9 | 11 |
| Очередные отпуска | 98 | 160 |
| Прогулы | 5 | 6 |
| Неявки с разрешения администрации | 37 | 47 |
| Выходные дни | 420 | 602 |
| Неявки по болезни | 86 | 110 |

Определите по каждому предприятию:

– календарный, табельный и максимально возможный фонды рабочего времени;

– показатели использования фондов рабочего времени.

Дайте сравнительную характеристику использования рабочего времени по предприятиям.

**2.** На основании приведённых в таблице 13 данных определите изменение использования рабочего времени в апреле по сравнению с мартом:

а) по числу дней работы на одного списочного рабочего; б) по средней продолжительности рабочего дня;

в) по числу часов работы на одного списочного рабочего.

Таблица 13 – Исходные данные для решения задачи

| Показатель | Март | Апрель |
|---|---|---|
| Среднее списочное число рабочих, чел. | 518 | 575 |
| Всего отработано рабочими, чел – дней | 10550 | 12075 |
| Всего отработано рабочими, чел – часов | 72450 | 80299 |

## Тема 2.5 Система национальных счетов

**1.** Расходы на конечное потребление в фактически действующих ценах составили 384,1 трлн. руб. или 67% от валового наци онального располагаемого дохода. Расходы на конечное потребление государственных учреждений 30,7%, а расходы некоммерческих

организаций, обслуживающих домашние хозяйства, - 0,7% от общей суммы расходов на конечное потребление.

Определите объем валового располагаемого дохода, расходы на конечное потребление домашних хозяйств и валовое национальное сбережение.

**2.** Имеются следующие условные данные (млрд. руб.):

1 Валовой выпуск (в основных ценах) 2400
2 Промежуточное потребление 1050
3 Оплата труда работников 680
4 Косвенные налоги на продукты и производство 180
4 Субсидии на продукты и производство 60
6 Стоимость закупки импорта 350
7 Стоимость импорта по внутренним ценам… 515
8 Субсидии на закупку импорта 25

Составить «Счет образования первичных доходов».

## 3 Вопросы к зачету для промежуточной аттестации

1 Понятие статистики как науки. Предмет статистики. Основные категории статистики и ее методология.
2 Формы, виды и способы статистического наблюдения.
3 Сводка статистических данных. Виды сводок.
4 Понятие статистических группировок. Принципы построения статистических группировок.
5 Абсолютные и относительные статистические показатели.
6 Средняя величина в статистике, виды средних.
7 Средняя арифметическая и способы расчета.
8 Средняя гармоническая и способы её расчёта.
9 Структурные средние.
10 Абсолютные и относительные показатели вариации.
11 Виды, методы и способы отбора единиц в выборочную совокупность.
12 Средняя ошибка выборки и формулы ее расчета.
13 Предельная ошибка выборки. Доверительный интервал.
14 Определение необходимого объёма выборки.
15 Понятие ряда динамики, виды рядов динамики.
16 Показатели анализа ряда динамики.
17 Определение среднего уровня в рядах динамики.
18 Классификация методов анализа основной тенденции.
19 Индексы сезонности.
20 Понятие экономических индексов, классификация индексов.
21 Индивидуальные экономические индексы, примеры.
22 Агрегатные индексы.
23 Средние индексы.
24 Индексы средних величин.
25 Корреляционный и регрессионный анализ.

26 Население как предмет изучения в статистике, методы расчета среднегодовой численности населения.
27 Показатели естественного движения населения.
28 Показатели механического движения населения.
29 Расчет перспективной численности населения.
30 Понятие и состав трудовых ресурсов.
31 Показатели, характеризующие изменение численности трудовых ресурсов.
32 Показатели экономической активности населения.
33 Показатели, характеризующие демографическую нагрузку населения трудоспособного возраста.
34 Понятие движения рабочей силы и абсолютные показатели оборота рабочей силы.
35 Относительные показатели движения рабочей силы.
36 Фонды рабочего времени и показатели их использования.
37 Показатели использования рабочего времени.
38 Списочный состав работников, среднесписочная численность и способы ее расчета.
39 Фонды рабочего времени и показатели их использования.
40 Показатели использования рабочего времени.
41 Показатели сменности.
42 Понятие и состав национального богатства.
43 Виды финансовых активов.
44 Виды нефинансовых активов.
45 Определение объема национального богатства.
46 Сущность СНС и основные принципы ее составления.
47 Классификация институциональных секторов.
48 Система цен в СНС.
49 Система налогов в СНС.
50 Сводные счета СНС.