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

38.03.01 «Экономика»
(направленность (профиль): «Экономика и устойчивое развитие»)

Квалификация выпускника
Бакалавр

Форма обучения
Очная форма

Срок обучения: 4 года

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: 13-05-2025 12:26:53 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 наиболее универсальных и распространенных в мировой практике методов статистического анализа, 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 направлению подготовки (специальности)

Учебная дисциплина относится к учебным дисциплинам обязательной части **Блока 1 «Дисциплины (модули)»** ООП по направлению подготовки (специальности) 38.03.01 «Экономика».

Учебная дисциплина базируется на предварительном усвоении обучающимися учебных дисциплин:

– Математика;
– Экономическая теория;
– Математические методы в экономике.

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

– Теория экономического анализа;
– Анализ финансовой отчетности.

3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– Общепрофессиональные компетенции

Наименование категории	Код и наименование	Код и наименование индикатора	Планируемые результаты обучения

(группы) ОПК	ОПК	достижения ОПК	
	ОПК-1: Способен применять знания (на промежуточном уровне) экономической теории при решении прикладных задач	ОПК-1.2 Решает типовые экономические задачи с использованием математических методов и содержательно интерпретирует формальные выводы теоретических моделей	– знать: основные математические методы системного анализа и модели статистического исследования, применяемые при решении типовых экономических задач оптимизации. – уметь: анализировать экономические процессы и решать экономические задачи с применением математических методов и моделей статистического исследования.
		ОПК-1.3 Проводит экономический анализ с использованием основных законов и базовых моделей экономической теории	– знать: основные законы и базовые модели экономической теории. – уметь: руководствоваться основными законами экономической теории в процессе анализа социально-экономических явлений .
	ОПК-2: Способен осуществлять сбор, обработку и статистический анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач	ОПК-2.2 Выполняет обработку и анализ данных, необходимых для решения поставленных задач	– знать: методы поиска и систематизации статистических данных об экономических процессах и явлениях . – уметь: определять необходимые источники информации, структурировать получаемую информацию и применять статистическую методологию для анализа исходных данных.
		ОПК-2.3 Использует статистические методы	– знать: статистические методы сбора,

		для решения экономических задач	обработки и анализа статистической информации, не-обходимой для решения экономических задач. – уметь: использовать статистическую методологию в процессе решения поставленных экономических задач.

4 Объем и содержание учебной дисциплины

Учебные занятия по учебной дисциплине проводятся в форме контактной работы и в форме самостоятельной работы обучающихся.

Контактная работа включает в себя занятия лекционного типа (лекции), занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы), промежуточную аттестацию обучающихся и иные формы взаимодействия обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации ООП на иных условиях, в том числе при проведении промежуточной аттестации обучающихся. Контактная работа может проводиться с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

Объем учебной дисциплины

Семестр / курс		***ИТОГО***	***5 семестр***
Форма промежуточной аттестации			*зачет*
Трудоёмкость	*академ. час.*	***108***	*108*
	зачетных единиц	***3***	*3*
Лекции, *академ. час.*		***16***	*16*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Лабораторные работы, *академ. час.*		***0***	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Практические занятия, *академ. час.*		***16***	*16*
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.*		***67***	*67*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Контроль, *академ. час.*		***9***	*9*
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. Место статистики в системе наук. Метод статистики, его особенности, отрасли статистической науки, структура курса. Современная организация статистики в РФ, тенденции ее дальнейшего развития, задачи статистики в условиях рыночной экономики);

Тема 1.2 Статистическое наблюдение (Организационные формы статистического наблюдения: отчетность и специально организованные статистические наблюдения. Виды ста-тистического наблюдения по времени регистрации, по полноте обхва-та 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 груп-пировка. 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. Прямые и косвенные методы их измерения.
Относительные величины, их значение в статистике. Виды относительных величин, способы их расчета и формы выражения. Выбор базы при исчислении относительных величин. Взаимосвязь абсолютных и относительных величин, их комплексное применение);

Тема 1.5 Метод средних величин и вариационный анализ (Средняя величина, ее сущность и определение как категории статистической науки. Метод средних – важнейший прием статистического обобщения данных. Взаимосвязь метода средних и метода группировок. Общие и групповые средние, их сущность, значение и взаимосвязь.
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. Теоретические основы выборочного метода. 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. Практика применения выборочного метода в статистике);

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.
Индексируемые величины и проблемы их измерения. Веса индексов, индексы с постоянными и переменными весами и различной базой сравнения. Индексный метод анализа динамики среднего уровня. Индексы переменного и постоянного состава. Индексы структурных сдвигов. Индексы-дефляторы. Взаимосвязь индексов);

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 про-цента прироста, пункты роста.
Средние показатели ряда динамики. Приведение рядов динамики к единому основанию. Коэффициенты опережения (отставания). Методы выявления основной тенденции развития в рядах динамики (построения тренда).
Методы изучения сезонных колебаний. Индексы сезонности. Построение прогноза в рядах динамики. Графическое изображение рядов динамики);

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 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 2.4 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	
Раздел 2.	Социально-экономическая статистика		
Тема 2.1.	Статистика населения	1	
Тема 2.2.	Статистика рынка труда	1	
Тема 2.3.	Статистика национального богатства	1	
Тема 2.4.	Система национальных счетов	1	
Итого:		**16**	**0**

6 Перечень тем практических занятий (семинаров)

№ раздела / темы дисциплины	Темы практических занятий (семинаров)	Трудоемкость, *академ.час*	
		всего	**в форме практической подготовки**
Тема 1.3.	Сводка и группировка статистических данных	2	
Тема 1.4.	Абсолютные и	2	

	относительные статистические показатели		
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 2.1.	Статистика населения	2	
Тема 2.2.	Статистика рынка труда	1	
Тема 2.4.	Система национальных счетов	1	
Итого:		**16**	**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; 2. Прохождение тестирования.	34	
Раздел 2.	1. Подготовка к практическому занятию; 2. Прохождение тестирования.	33	
Контроль	*Подготовка к зачёту*	9	
Итого:		**76**	**0**

10 Матрица компетентностных задач по учебной дисциплине

Контролируемые	**Контролируемые**	**Оценочные средства**

разделы (темы) дисциплины	компетенции	
Раздел 1.	ОПК-1; ОПК-2	1. Наблюдение за работой на практическом занятии; 2. Тестовые задания
Раздел 2.	ОПК-1; ОПК-2	1. Наблюдение за работой на практическом занятии; 2. Тестовые задания
Зачет.	ОПК-1; ОПК-2	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 знаний и умений 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 20 вопросов из базы типовых тестовых заданий по изученным разделам (темам) учебной дисциплины. Обучающийся выбирает один ответ из предложенных вариантов ответа. В случае выбора неправильного ответа обучающийся получает за данный вопрос 0 баллов; в случае правильного ответа – 1 балл.

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) литература:

1 Статистика : учебник для вузов / И. И. Елисеева [и др.] ; ответственный редактор И. И. Елисеева. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Юрайт, 2024. — 619 с. —ISBN 978-5-534-15117-6. —URL: https://urait.ru/bcode/541950 (дата обращения: 07.05.2025);

2 Статистика : учебник и практикум для вузов / под редакцией И. И. Елисеевой. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Юрайт, 2024. — 388 с. — ISBN 978-5-534-17689-6. — URL: https://urait.ru/bcode/535502 (дата обращения: 07.05.2025);

3 Долгова, В. Н. Статистика : учебник и практикум для вузов / В. Н. Долгова, Т. Ю. Медведева. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Юрайт, 2024. — 564 с. — ISBN 978-5-534-16050-5. — URL: https://urait.ru/bcode/535978 (дата обращения: 07.05.2025);

4 Бычкова, С. Г. Социально-экономическая статистика : учебник и практикум для вузов / С. Г. Бычкова, Л. С. Паршинцева ; под общей редакцией С. Г. Бычковой. — Москва : Юрайт, 2024. — 488 с. — ISBN 978-5-534-14952-4. — URL: https://urait.ru/bcode/544166 (дата обращения: 07.05.2025);

5 Дудин, М. Н. Социально-экономическая статистика : учебник и практикум для вузов / М. Н. Дудин, Н. В. Лясников, М. Л. Лезина. — Москва : Юрайт, 2024. — 233 с. — ISBN 978-5-534-04447-8. —URL: https://urait.ru/bcode/539663 (дата обращения: 07.05.2025).

б) 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 : [коллекция «Единая профессиональная база знаний для технических вузов - Издательство Лань" ЭБС»] / 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. – URL: http://www.biblioclub.ru;

7 Электронная библиотека УМЦ ЖДТ : [коллекция «Эксплуатация железных дорог»] / ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте». – Москва, [2013 –]. – URL: https://umczdt.ru/books/. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

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

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

в) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

– 7-Zip;
– Kaspersky Endpoint Security;
– Microsoft Office;
– Microsoft Windows;
– OnlyOffice;
– Р7-Офис.

г) 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, оснащенные оборудованием, компьютерной техникой и техническими средствами обучения, в том числе:

- учебную аудиторию для проведения занятий лекционного типа, оборудованную учебной доской, экраном и мультимедийным проектором;
- учебную аудиторию для проведения занятий семинарского типа (практических занятий), оснащенную учебной доской, персональными компьютерами;
- учебную аудиторию (помещения) для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации;
- помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационнообразовательную среду, научно-техническую библиотеку СибГИУ.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 38.03.01 «Экономика».

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 образа?

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 (темам) учебной дисциплины

Раздел 1 Общая теория статистики

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. Торговая фирма планировала в 2020 г. по сравнению с 2019 г. увеличить оборот на 14,5%. Выполнение установленного плана составило 102,7%. Определите относительный показатель динамики оборота.

2. Автомобильный завод в мае превысил плановое зада-ние по реализации машин на 10,6%, продав 5576 автомобилей сверх плана. Определите общее количество реализованных за месяц машин.

3. 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.

4. Предприятие планировало увеличить выпуск продукции в 2020г. по сравнению с 2019 г. на 18%. Фактический же объем продукции составил 112,3% от прошлогоднего уровня.

Определите относительный показатель выполнения плана.

5. На 1 января 2019 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. квартир.

Определите относительные показатели структуры жилищного фонда Кемеровской области.

6. Объем продаж АО в текущем году в сопоставимых ценах вырос по сравнению с предшествующим годом на 5% и составил 146 млн. руб. Определите объем продаж в текущем году.

7. Среднемноголетние запасы воды в Ладожском озере составили 911 км3, а в озере Байкал – 23 000 км3. Рассчитайте относительный показатель сравнения, приняв за базу сравнения запас воды в Ладожском озере.

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 продукции, руб.
1	5000	101,0	49
2	1200	102,4	52
3	3800	99,5	42

Рассчитайте по акционерному обществу в целом:
– средний процент выполнения плана;
– среднюю себестоимость единицы продукции.
– показатели вариации себестоимости 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 сумму средних рекламных расходов среди фирм города.

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. Определите изменение товарооборота в отчетном периоде по равнению с базисным (в %), если цены на реализуемую продукцию возрастут на 10%, а количество реализованной продукции снизится на 20%.

3. 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.

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, долябезработных 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 2022 года – 42180;
1 апреля 2022 года – 42350;
1 июня 2022 года – 42800;
1 октября 2022 года – 42930;
1 января 2023 года – 42968.

В течение 2022 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 2023 г. составила 352 тыс. чел., на 1 апреля 2023 г – 354 тыс. чел., на 1 июня 2023 г – 368 тыс. чел., на 1 октября 2023 г – 358 тыс. чел., на 1 января 2024 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 2023 год, коэффициенты занятости и безработицы за этот период.

3. Численность населения области – 3 млн. чел., численность безработных – 128 тыс. чел., что составляет 8% экономически активного населения.

Рассчитайте численность экономически активного населения и коэффициенты экономической активности населения и занятости.

4. Численность экономически активного населения региона составила 17,3 млн. чел., численность безработных – 715 тыс. чел., численность населения – 30, 5 млн. чел.

Определите коэффициенты экономической активности населения, занятости и безработицы в регионе.

Тема 2.4 Система национальных счетов

1. 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
5) 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».

2. Имеются следующие данные за год (млрд. руб.):
1) Выпуск в основных ценах……...7748
2) Промежуточное потребление……3612
3) Налоги на продукты и импорт…… .542
4) Субсидии на продукты и импорт……..132
5) Расходы на конечное потребление…… 3209
6) Валовое накопление……..704
7) Экспорт товаров и услуг……2019
8) Импорт товаров и услуг……..1257
Составить «Счет товаров и услуг».

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 Понятие экономических индексов, классификация индексов.
20 Индивидуальные экономические индексы, примеры.
21 Агрегатные индексы.
22 Средние индексы.
23 Индексы средних величин.
24 Население как предмет изучения в статистике, методы расчета среднегодовой численности населения.
25 Показатели естественного и механического движения населения.
26 Понятие и состав трудовых ресурсов.
27 Показатели, характеризующие изменение численности трудовых ресурсов.
28 Показатели экономической активности населения.
29 Понятие и состав национального богатства.
30 Определение объема национального богатства.
31 Сущность СНС и основные принципы ее составления.
32 Система цен и налогов в СНС.
33 Сводные счета СНС.