

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

**«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХ)**

**Электростальский институт (филиал)
Московского политехнического университета**

УТВЕРЖДАЮ

Директор Электростальского института
(филиала) Московского политехнического
университета


_____/О.Д. Филиппова/
_____*26 мая*_____*2025 г.*



Рабочая программа дисциплины
«Экономическая статистика»

Направление подготовки
38.03.01 «Экономика»

Направленность образовательной программы
«Экономика и финансы предприятия»
(набор 2025 года)

Квалификация (степень) выпускника
Бакалавр

Форма обучения
очная, очно-заочная

Электросталь 2025

Область применения и нормативные ссылки

Настоящая программа учебной дисциплины устанавливает минимальные требования к знаниям и умениям обучающегося и определяет содержание и виды учебных занятий и отчетности. Программа предназначена для преподавателей, ведущих данную дисциплину, и обучающихся направления подготовки 38.03.01 Экономика (уровень бакалавриата) изучающих дисциплину «Экономическая статистика».

Программа разработана в соответствии с:

федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 38.03.01 Экономика (уровень бакалавриата), утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 12 августа 2020 г. №954;

образовательной программой 38.03.01 Экономика (уровень бакалавриата), направленность образовательной программы «Экономика и финансы предприятий»;

учебным планом (очной, очно-заочной форм обучения) по направлению подготовки 38.03.01 Экономика (уровень бакалавриата), направленность образовательной программы «Экономика и финансы предприятий», утвержденным в 2025 г.

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины «Экономическая статистика» - овладение комплексом общих основ статистической науки, современных методов сбора, обработки, обобщения и анализа статистической информации для изучения тенденций и закономерностей социально-экономических явлений и процессов; применение статистических методов, методов моделирования и прогнозирования социально-экономических процессов для принятия обоснованных управленческих решений.

Задачи освоения дисциплины «Экономическая статистика» - формирование у будущих бакалавров теоретических знаний и практических навыков в области современной статистики.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата

Дисциплина «Экономическая статистика» относится к обязательной части Блока 1. «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы бакалавриата направления подготовки 38.03.01 «Экономика».

Дисциплина «Экономическая статистика» является логическим продолжением дисциплин «Экономическая теория».

Дисциплина «Экономическая статистика» является основой изучения комплекса экономических дисциплин, предусмотренных программой обучения студентов по направлению «Экономика», таких как «Инвестиционный менеджмент», «Комплексный экономический анализ», «Финансы организации».

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

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
ОПК-2	Способен осуществлять сбор, обработку и статистический анализ	ИОПК-2.1. Осуществляет сбор, обработку и статистический анализ дан-	Знать: основные понятия и категории статистики, источники получения официальных статистических дан-

	лиз данных, необходимых для решения поставленных экономических задач	ных, необходимых для решения поставленных экономических задач ИОПК-2.2. Решает профессиональные задачи с помощью современных методов и программных средств обработки и статистического анализа данных	ных; основные методы обработки и анализа первичных статистических данных; программные средства обработки и статистического анализа данных. Уметь: осуществлять сбор, обработку и статистический анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач. Владеть: методами обработки и анализа статистических данных в соответствии с поставленными задачами.
ПК-1	Способен собрать, проанализировать и содержательно интерпретировать массивы экономических данных, характеризующих социально-экономические процессы, явления и объекты, выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей с использованием стандартных теоретических и эконометрических (экономико-математических) моделей.	ИПК-1.1. Собирает, анализирует и содержательно интерпретирует массивы экономических данных, характеризующих социально-экономические процессы, явления и объекты ИПК-1.2. Выявляет тенденции изменения социально-экономических показателей, характеризующих социально-экономические процессы, с использованием стандартных теоретических и эконометрических (экономико-математических) моделей	Знать: методы организации статистического учета. Уметь: осуществлять сбор и оценку статистических данных о социально-экономических явлениях и процессах, выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей. Владеть: методами сбора и оценки статистических данных о социально-экономических явлениях и процессах.

4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единиц, т.е. 252 академических часа. Разделы дисциплины «Экономическая статистика» изучаются в 5-м и 6-м семестрах.

Очная форма обучения: лекции – 36 часов, семинарские/практические занятия – 72 часа, самостоятельная работа – 144 часа. Форма контроля – зачёт в 5-м семестре, экзамен в 6-м семестре.

Очно-заочная форма обучения: лекции – 32 часа, семинарские/практические занятия – 32 часа, самостоятельная работа – 188 часов. Форма контроля – зачёт в 5-м семестре, экзамен в 6-м семестре.

Структура и содержание дисциплины «Экономическая статистика» по срокам и видам работы отражены в Приложении 1.

Содержание разделов дисциплины

4.1. Лекции

5 семестр

Раздел 1. Теория статистики

Тема 1. Предмет, задачи, основные категории и понятия теории статистики

Понятие о статистике как науке. Возникновение учета и статистики. Предмет статистической науки. Место статистики в системе наук. Метод статистики. Закон больших чисел и его роль в изучении статистических закономерностей. Границы статистического познания. Разделы статистики. Основные категории и понятия статистики. Современная организация и задачи статистики в Российской Федерации. Задачи перехода на международную практику статистики. Международные органы статистики.

Тема 2. Статистическое наблюдение

Понятие и основные этапы статистического исследования. Организационные формы и виды статистического наблюдения. План статистического наблюдения и его составные части. Программа статистического наблюдения. Статистические формуляры и принципы их разработки. Проблемы организации статистического наблюдения в современных условиях и его роль в информационном обеспечении заинтересованных пользователей.

Тема 3. Сводка и группировка статистических данных

Сводка — второй этап статистического исследования. Основное содержание сводки и ее задачи. Проблемы агрегирования и обеспечения однородности статистической информации. Использование результатов сводки для решения аналитических задач. Задачи группировок и их значение в статистическом исследовании. Виды группировок. Выбор группировочных признаков, определение числа групп. Вторичная группировка данных. Классификация как разновидность группировок в статистике. Статистическая таблица и ее элементы. Принципы построения и виды статистических таблиц. Разработка сказуемого статистической таблицы.

Тема 4. Абсолютные, относительные и средние величины

Значение абсолютных, относительных и средних величин для статистического анализа данных. Абсолютные величины как непосредственный результат статистической сводки. Моментные и интервальные показатели. Относительные величины, их виды и способы выражения. Взаимосвязь абсолютных и относительных величин. Средняя величина и ее сущность. Метод средних как один из важнейших приемов научного обобщения. Взаимосвязь метода средних и группировок. Виды средних и способы их вычисления. Выбор формы средней. Выбор веса средней. Средняя из абсолютных и относительных величин. Средняя арифметическая, ее свойства. Средняя гармоническая. Структурные средние, их виды, назначение и способы расчета.

Тема 5. Показатели вариации

Понятие вариации. Задачи статистического изучения вариации. Абсолютные показатели вариации (размах вариации, среднее линейное отклонение, дисперсия, среднее квадратическое отклонение). Относительные показатели вариации (коэффициент вариации, коэффициент осцилляции, линейный коэффициент вариации) и их практическое применение. Дисперсия альтернативного признака. Меры вариации для сгруппированных данных: общая дисперсия, групповая, межгрупповая. Правило сложения дисперсий. Эмпирическое корреляционное отношение. Использование показателей вариации в статистическом анализе.

Тема 6. Ряды распределения

Ряды распределения, их виды. Основные характеристики рядов распределения. По-

нятие о закономерностях распределения. Плотность распределения. Изучение формы распределения. Три типа распределений: симметричное, умеренно-асимметричное, крайне асимметричное. Теоретические распределения в анализе вариационных рядов. Статистические критерии и проверка гипотез о характере распределения. Критерии согласия Пирсона, Романовского, Колмогорова, Ястремского. Применение графического метода в статистике. Виды графиков и принципы их построения. Современные технологии графического изображения статистических данных.

Тема 7. Выборочное наблюдение

Основные проблемы теории выборки. Генеральная и выборочная совокупность, их обобщающие характеристики. Ошибки выборочного наблюдения (средняя и предельная) для средней и для доли. Понятие о малой выборке и определение ошибок при малой выборке. Повторный и бесповторный отбор. Виды выборки: собственно случайная, механическая, серийная, типологическая, много-ступенчатая, моментная. Определение необходимой численности выборки. Определение вероятности допустимой ошибки выборки. Способы распространения данных выборочного наблюдения на генеральную совокупность. Использование данных выборочного наблюдения для аналитических целей. Отечественная и зарубежная практика применения выборочного метода в статистике.

Тема 8. Статистическое изучение взаимосвязи социально-экономических явлений

Виды и формы связей. Понятие о корреляции. Результативный и факторный признаки. Методы изучения и измерения взаимосвязей. Аналитическая группировка как метод выявления связей между признаками. Другие методы изучения связей. Регрессионно-корреляционный анализ связи. Уравнение регрессии. Выбор формы уравнения регрессии для анализа экономических явлений. Линейная парная регрессия. Криволинейная зависимость (парабола, гипербола и другие уравнения регрессии). Определение параметров уравнений регрессии. Показатели измерения тесноты связи: коэффициент Фехнера, коэффициенты корреляции рангов Спирмэна и Кендэла; линейный коэффициент корреляции Пирсона; корреляционное отношение. Понятие о множественной корреляции. Оценка значимости коэффициентов регрессии и достоверности тесноты связи. Изучение и измерение тесноты связи между атрибутивными признаками на основе анализа таблиц сопряженности

Тема 9. Ряды динамики и их применение в анализе социально-экономических явлений

Понятие о рядах динамики. Основные правила их построения и использования для анализа динамических процессов в экономике. Абсолютные, относительные и средние показатели рядов динамики. Основная тенденция ряда динамики (тренд) и способы ее выявления. Метод укрупнения интервалов. Метод скользящей средней. Аналитическое выравнивание. Определение параметров уравнения тренда. Изучение и измерение сезонных колебаний. Индексы сезонности. Сопоставление рядов динамики, приведение рядов динамики к одному основанию. Коэффициент опережения. Интерполяция и экстраполяция рядов динамики.

Тема 10. Индексный метод анализа

Понятие об индексах. Сфера их применения и классификация. Индивидуальные и общие индексы. Агрегатный индекс как основная форма общего индекса. Взаимосвязи важнейших индексов. Средний арифметический и гармонический индексы. Ряды индексов с постоянной и переменной базой сравнения, их взаимосвязь. Индексный метод анализа динамики среднего уровня показателя. Индексы переменного состава, индексы постоянного состава, индексы структурных сдвигов. Факторный метод анализа. Определение абсолютного и относительного влияния фактора на результат. Территориальные индексы.

6 семестр

Раздел 2. Социально-экономическая статистика

Тема 11. Введение в экономическую статистику

Понятие, предмет и метод социально-экономической статистики. Задачи социально-экономической статистики. Роль экономической статистики в экономической науке. Понятия резидента, нерезидента, экономической территории, производства, границ производства. Система показателей экономической статистики.

Тема 12. Статистика населения

Показатели численности населения. Изучение состава населения по полу, возрасту, национальности, семейному положению. Распределение населения по видам занятости и источникам средств существования. Статистическое изучение естественного движения населения: абсолютные и относительные показатели рождаемости, смертности, естественного прироста, общего прироста. Частные показатели рождаемости и смертности. Стандартизация коэффициентов естественного движения и ее значение. Показатели суммарной рождаемости, брутто-воспроизводства населения. Понятие о таблицах смертности (дожития). Показатели ожидаемой средней продолжительности жизни. Показатели браков и разводов. Показатели миграции. Исчисление перспективной численности населения. Источники информации.

Тема 13. Статистика труда

Значение и место статистики труда в ряду научных направлений статистики; предмет и объект статистики труда, и ее взаимосвязь с другими направлениями и отраслями науки. Задачи статистики труда; принципы составления систем статистических показателей; особенности статистического наблюдения. Возраст трудоспособности: фактический и законодательный. Понятие и методы расчета трудовых ресурсов. Работающие по найму и работающие не по найму. Занятие и профессия. Статус в занятости и международная классификация статуса занятых. Показатели численности работников. Метод средних при исчислении средней списочной численности населения. Понятие и состав экономически активного населения. Понятие и состав экономически неактивного населения. Состав рабочей силы. Понятие занятости и безработицы. Типы безработицы. Определение средней продолжительности безработицы. Состав фонда рабочего времени. Показатели, характеризующие использование фондов рабочего времени. Показатели использования продолжительности рабочего периода и рабочего дня. Баланс рабочего времени.

Тема 14. Статистика национального богатства

Понятие национального богатства, его структура. Классификации и группировки, применяемые при изучении национального богатства в рамках СНС. Основные фонды, их классификация. Виды денежной оценки основных фондов. Балансы основных фондов. Показатели состояния, движения и использования основных фондов. Анализ динамики фондоотдачи. Статистика оборотных средств. Характеристика состава оборотных средств. Показатели использования оборотных средств.

Тема 15. Система национальных счетов и основные макроэкономические показатели

Основные понятия и категории, применяемые в СНС. Потребители данных СНС. Основные классификации и группировки в СНС: по секторам, экономическим операциям и др. Показатели результатов экономической деятельности в СНС. Методы исчисления ВПП: производственный, распределительный и метод конечного использования. Принципы построения основных национальных счетов, их взаимосвязь и назначение.

Тема 16. Статистика уровня жизни населения

Задачи статистики уровня жизни населения. Система показателей уровня жизни населения. Определение категорий дохода в СНС. Первичные, располагаемые и скорректированные располагаемые доходы домашних хозяйств. Показатели доходов населения. Методология построения и анализа распределения населения по величине среднедушевого денежного дохода. Показатели социального обеспечения. Статистический анализ уров-

ня и дифференциации доходов населения. Показатель Джини. Номинальные и реальные доходы. Показатели уровня и границ бедности. Показатели объема, структуры и уровня потребления населением материальных благ и услуг. Расходы на конечное потребление и фактическое конечное потребление. Покупательная способность денежных доходов населения. Обобщающие показатели уровня жизни населения. Индекс стоимости жизни. Индекс человеческого развития. Индексы нищеты населения. Методология построения.

Тема 17. Статистические методы исследования экономической конъюнктуры рынка и деловой активности

Понятие и сущность конъюнктуры рынка, задачи статистики. Система показателей, источники конъюнктурной информации. Конъюнктурные оценки рыночной ситуации. Анализ потенциала и пропорциональности развития рынка. Методы статистического анализа тенденций развития, колеблемости и цикличности рынка. Значение и цели анализа деловой активности предприятия. Критерии деловой активности организаций. Показатели экспертной оценки состояния и перспектив развития предприятий. Обследование экономической конъюнктуры рынка и деловой активности предприятий учреждениями Федеральной службы государственной статистики.

Тема 18. Основы статистики финансов

Статистические показатели денежного обращения. Статистика цен и инфляции. Статистика налогов. Статистические показатели финансовой деятельности предприятий и организаций. Статистические показатели страхования. Статистические показатели банковской и биржевой деятельности

4.2. Практические занятия

№ занятия	План занятия, основное содержание
5 семестр	
1.	Возникновение и развитие статистической деятельности в России. Организация государственной статистики в РФ. Международная статистика
2.	Предмет и метод статистики. Этапы статистического исследования.
3.	Подготовка статистического наблюдения. Ошибки статистического наблюдения. Точность наблюдения
4.	Задачи сводки и ее содержание. Метод группировки. Виды группировок.
5.	Ряды распределения и группировки. Сравнимость статистических группировок.
6.	Статистические таблицы.
7.	Графическое изображение статистических данных.
8.	Абсолютные и относительные показатели
9.	Средние величины в статистике
10.	Понятие вариации и ее значение. Меры вариации. Вариация альтернативного признака. Виды дисперсий и правило их сложения.
11.	Выборочное наблюдение. Способы формирования выборочной совокупности. Численность выборки.
12.	Парная регрессия. Оценка существенности связи. Множественная регрессия.
13.	Непараметрические показатели связи.
14.	Ряды динамики. Уравнение тренда. Сезонные колебания.
15-16	Индивидуальные и общие индексы. Средние индексы. Территориальные индексы. Индексы-дефляторы.
17-18	СНС как макроэкономическая модель

	6 семестр
19	Предмет и метод экономической статистики как отрасли статистической науки, основные классификаторы российской статистики и их аналоги в международной практике.
20-21	Расчет численности населения по имеющимся данным, расчет показателей движения населения, интерпретация результатов.
22-23	Расчет численности трудовых ресурсов и их отдельных категорий, показателей движения трудовых ресурсов, производительности труда, анализ, интерпретация результатов.
24-25	Расчет показателей национального богатства и показателей эффективности его использования, интерпретация результатов, выявление тенденций.
26-27	Построение сводных счетов СНС, расчет ВВП различными способами и других макроэкономических показателей, ППСВ.
28-29	Расчет показателей экономической конъюнктуры и обобщающих показателей эффективности экономики, выявление трендов и циклов
30-31	Расчет показателей уровня жизни и доходов населения, их динамики, выявление трендов и закономерностей, интерпретация результатов
32	Статистика кредита
33	Статистика операций с ценными бумагами
34	Статистика страхования
35	Статистика финансов предприятий и организаций
36	Статистика цен и тарифов

5.Образовательные технологии

Методика преподавания дисциплины «Экономическая статистика» и реализация компетентного подхода в изложении и восприятии предусматривает использование следующих активных и интерактивных форм проведения групповых, индивидуальных, аудиторных занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития компетенций обучающихся:

- лекции с проблемным изложением, лекции-дискуссии;
- подготовка, представление и обсуждение презентаций на практических занятиях;
- использование интерактивных форм текущего контроля в форме аудиторного интернет-тестирования;
- выполнение и защита реферата.

6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

В процессе обучения используются следующие оценочные формы самостоятельной работы студентов, оценочные средства текущего контроля успеваемости и промежуточных аттестаций:

- устный опрос,
- тест,
- реферат,
- контрольная работа,
- решение задач,
- зачет в 5-м семестре,
- экзамен в 6-м семестре.

6.1. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).

6.1.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

В результате освоения дисциплины (модуля) формируются следующие компетенции:

Код компетенции	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать
ОПК-2	Способен осуществлять сбор, обработку и статистический анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач
ПК-1	Способен собрать, проанализировать и содержательно интерпретировать массивы экономических данных, характеризующих социально-экономические процессы, явления и объекты, выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей с использованием стандартных теоретических и эконометрических (экономико-математических) моделей.

В процессе освоения образовательной программы данные компетенции, в том числе их отдельные компоненты, формируются поэтапно в ходе освоения обучающимися дисциплин (модулей), практик в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса.

6.1.2. Итоговые показатели балльной оценки сформированности компетенций по дисциплине в разрезе дескрипторов «знать/ уметь/ владеть»:

ОПК-2 - Способен осуществлять сбор, обработку и статистический анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач Индикаторы достижения компетенции: ИОПК-2.1. Осуществляет сбор, обработку и статистический анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач ИОПК-2.2. Решает профессиональные задачи с помощью современных методов и программных средств обработки и статистического анализа данных				
Компоненты индикаторов достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5
Знать: основные понятия и категории статистики, источники получения официальных статистических данных;	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие знаний :основные понятия и категории стати-	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие знаний: основные понятия и категории статистики, источники получения официальных статистических данных;	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие знаний: основные понятия и категории статистики, источники получения официальных статистических дан-	Обучающийся демонстрирует полное соответствие необходимых знаний: основные понятия и категории статистики, источники получе-

основные методы обработки и анализа первичных статистических данных; программные средства обработки и статистического анализа данных.	стики, источники получения официальных статистических данных; основные методы обработки и анализа первичных статистических данных; программные средства обработки и статистического анализа данных.	основные методы обработки и анализа первичных статистических данных; программные средства обработки и статистического анализа данных. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей. Обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	ных; основные методы обработки и анализа первичных статистических данных; программные средства обработки и статистического анализа данных. Допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	ния официальных статистических данных; основные методы обработки и анализа первичных статистических данных; программные средства обработки и статистического анализа данных. Свободно оперирует приобретенными знаниями.
Уметь: осуществлять сбор, обработку и статистический анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач.	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет осуществлять сбор, обработку и статистический анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач.	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие умений осуществлять сбор, обработку и статистический анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей. Обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие умений осуществлять сбор, обработку и статистический анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие умений осуществлять сбор, обработку и статистический анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
Владеть: методами обработки и анализа статистических данных в со-	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет методами	Обучающийся в неполном объеме владеет методами обработки и анализа статистических данных в соответ-	Обучающийся частично владеет методами обработки и анализа статистических данных в соответ-	Обучающийся в полном объеме владеет методами обработки и анализа статисти-

ответствии с поставленными задачами.	обработки и анализа статистических данных в соответствии с поставленными задачами.	ствии с поставленными задачами. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность владения навыками по ряду показателей, Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	ствии с поставленными задачами. Навыки освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	ческих данных в соответствии с поставленными задачами. Свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.
--------------------------------------	--	---	--	---

ПК-1 - Способен собрать, проанализировать и содержательно интерпретировать массивы экономических данных, характеризующих социально-экономические процессы, явления и объекты, выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей с использованием стандартных теоретических и эконометрических (экономико-математических) моделей.

Индикаторы достижения компетенций:

ИПК-1.1. Собирает, анализирует и содержательно интерпретирует массивы экономических данных, характеризующих социально-экономические процессы, явления и объекты

ИПК-1.2. Выявляет тенденции изменения социально-экономических показателей, характеризующих социально-экономические процессы, с использованием стандартных теоретических и эконометрических (экономико-математических) моделей

Знать: методы организации статистического учета.	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие знаний : методы организации статистического учета.	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие знаний: методы организации статистического учета. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей. Обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие знаний: методы организации статистического учета. Допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие необходимых знаний: методы организации статистического учета. Свободно оперирует приобретенными знаниями.
--	---	--	--	---

Уметь: осуществлять сбор и оценку статистических данных о социально-экономических явлениях и процессах, выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей.	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет осуществлять сбор и оценку статистических данных о социально-экономических явлениях и процессах, выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей.	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие умений осуществлять сбор и оценку статистических данных о социально-экономических явлениях и процессах, выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей. Обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие умений осуществлять сбор и оценку статистических данных о социально-экономических явлениях и процессах, выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие умений осуществлять сбор и оценку статистических данных о социально-экономических явлениях и процессах, выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
Владеть: методами сбора и оценки статистических данных о социально-экономических явлениях и процессах.	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет методами сбора и оценки статистических данных о социально-экономических явлениях и процессах.	Обучающийся в неполном объеме владеет методами сбора и оценки статистических данных о социально-экономических явлениях и процессах. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность владения навыками по ряду показателей, Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	Обучающийся частично владеет методами сбора и оценки статистических данных о социально-экономических явлениях и процессах. Навыки освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся в полном объеме владеет методами сбора и оценки статистических данных о социально-экономических явлениях и процессах. Свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.

Шкалы оценивания результатов промежуточной аттестации и их описание:

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Промежуточная аттестация обучающихся в форме зачёта проводится по результатам выполнения всех видов учебной работы, предусмотренных учебным планом по данной дисциплине (модулю), при этом учитываются результаты текущего контроля успеваемости в течение семестра. Оценка степени достижения обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю) проводится преподавателем, ведущим занятия по дисциплине (модулю) методом экспертной оценки. По итогам промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) выставляется оценка «зачтено» или «не зачтено».

К промежуточной аттестации допускаются только студенты, выполнившие все виды учебной работы, предусмотренные рабочей программой по дисциплине

Шкала оценивания	Описание
Зачтено	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Студент демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
Не зачтено	Не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных учебным планом. Студент демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Промежуточная аттестация обучающихся в форме экзамена проводится по результатам выполнения всех видов учебной работы, предусмотренных учебным планом по данной дисциплине (модулю), при этом учитываются результаты текущего контроля успеваемости в течение семестра. Оценка степени достижения обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю) проводится преподавателем, ведущим занятия по дисциплине (модулю) методом экспертной оценки. По итогам промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

К промежуточной аттестации допускаются только студенты, выполнившие все виды учебной работы, предусмотренные рабочей программой по дисциплине «Организационное поведение» (прошли промежуточный контроль)

Шкала оценивания	Описание
Отлично	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Студент демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, приме-

	няют их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
Хорошо	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Студент демонстрирует неполное, правильное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, либо если при этом были допущены 2-3 несущественные ошибки.
Удовлетворительно	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Студент демонстрирует соответствие знаний, в котором освещена основная, наиболее важная часть материала, но при этом допущена одна значительная ошибка или неточность.
Неудовлетворительно	Не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных учебным планом. Студент демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

Фонды оценочных средств представлены в приложении 2 к рабочей программе.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1. Основная литература:

1. Долгова, В. Н. Социально-экономическая статистика : учебник и практикум для вузов / В. Н. Долгова, Т. Ю. Медведева. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 269 с. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511902>

2. Бычкова, С. Г. Социально-экономическая статистика : учебник и практикум для вузов / С. Г. Бычкова, Л. С. Паршинцева ; под общей редакцией С. Г. Бычковой. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 488 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14952-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519922>

7.2. Дополнительная литература:

1. Мелкумов Я.С. Социально-экономическая статистика. – М.: Инфра-М, 2011. – 240 с.
2. Статистика. // Под ред. И.И.Елисеевой. – М.: Юрайт, 2011. – 576 с.

7.3. Программное обеспечение

Операционная система Windows 7 DreamSpark № 9d0e9d49-31d1-494a-b303-612508131616
Офисные приложения, Microsoft Office 2013 (или ниже) – Microsoft Open License. Лицензия № 61984042

Microsoft Project 2013 Stdart 32- bit/x64 Russian.

Антивирусное ПО Avast (бесплатная версия)

7.4. Электронно-библиотечные системы:

1. Научная электронная библиотека «КИБЕРЛЕНИНКА» (www.cyberleninka.ru)
2. Национальная электронная библиотека (НЭБ) (<https://rusneb.ru/>)
3. Образовательная платформа ЮРАЙТ (www.urait.ru)
4. ЭБС «IPR SMART» (<https://www.iprbookshop.ru/>)

Полезные учебно-методические и информационные материалы представлены на сайтах:

1. <https://rosstat.gov.ru/> Федеральная служба государственной статистики
2. www.consultant.ru - Интернет-версия системы «Консультант Плюс»;
3. www.garant.ru - Интернет-версия системы «Гарант»;
4. <https://www.cbr.ru/> Банк России
5. <https://www.statista.com/> Статиста»
6. www.minfin.ru – Министерство финансов РФ
7. www.economy.gov.ru – Министерство экономического развития и торговли РФ.
8. www.budget.ru – Финансовое казначейство РФ
9. <https://statecon.rea.ru/jour/index> Статистика и экономика - научно-практический журнал

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Учебная аудитория лекционного типа № 1508, учебно-лабораторный корпус, 144000, Московская область, г.Электросталь, ул.Первомайская, д.7	Комплект мебели, переносной мультимедийный комплекс (проекционный экран, проектор, ноутбук)
Учебная аудитория для занятий семинарского типа № 1505, учебно-лабораторный корпус, 144000, Московская область, г.Электросталь, ул.Первомайская, д.7	Комплект мебели, переносной мультимедийный комплекс (проекционный экран, проектор, ноутбук)
Компьютерный класс № 1305, учебно-лабораторный корпус, 144000, Московская область, г.Электросталь, ул.Первомайская, д.7	Комплект мебели, компьютеры, набор демонстрационного оборудования. (проектор, проекционный экран, ноутбук).

9. Методические рекомендации для самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа студентов в ходе семестра является важной составной частью учебного процесса и необходима для закрепления и углубления знаний, полученных в период сессии на лекциях, практических и интерактивных занятиях, а также для индивидуального изучения дисциплины в соответствии с программой и рекомендованной литературой.

Лекции и частично практические занятия базируются на литературных источниках, указанных в основном и дополнительном списках литературы, приведенных в рабочей программе. Более детальные и подробные рекомендации по использованию в самостоятельной работе литературных источников, даются на занятиях преподавателем.

Особое внимание следует обратить на определение основных понятий курса. Студент должен подробно разбирать примеры, которые поясняют такие определения, и уметь строить аналогичные примеры самостоятельно. Нужно добиваться точного представления о том, что изучаешь. Полезно составлять опорные конспекты.

В конце рабочей программы есть контрольные вопросы, по которым студент имеет

возможность самоконтроля выполненной работы.

В ряде дисциплин предусмотрены домашние задания, которые выполняются студентами в указанные преподавателем периоды времени (семестра). При этом студентом используются возможности представления выполненной работы в виде реферата, презентации или эссе.

При подготовке к контрольным мероприятиям, в том числе, экзаменам, студент пользуется конспектами лекций. Преподавателем контроль качества самостоятельной работы может осуществляться с помощью устного опроса на лекциях или практических занятиях, тестирования, проведения коллоквиума, защиты презентации, эссе или рефератов, проверки письменных контрольных работ и реферативных обзоров.

Перед контрольными мероприятиями преподаватель выдает примерные вопросы, основная доля которых представлена в рабочей программе.

10. Методические рекомендации для преподавателя

На первом занятии по учебной дисциплине «Экономическая статистика» для направления 38.03.01 «Экономика» необходимо ознакомить студентов с порядком ее изучения, раскрыть место и роль дисциплины в системе наук, ее практическое значение, довести до студентов требования кафедры, ответить на вопросы.

При подготовке к лекционным занятиям необходимо продумать план его проведения, содержание вступительной, основной и заключительной части лекции, ознакомиться с новинками учебной и методической литературы, публикациями периодической печати по теме лекционного занятия. Определить средства материально-технического обеспечения лекционного занятия и порядок их использования в ходе чтения лекции. Уточнить план проведения семинарского занятия по теме лекции.

В ходе лекционного занятия преподаватель должен назвать тему, учебные вопросы, ознакомить студентов с перечнем основной и дополнительной литературы по теме занятия. Желательно дать студентам краткую аннотацию основных первоисточников. Во вступительной части лекции обосновать место и роль изучаемой темы в учебной дисциплине, раскрыть ее практическое значение. Если читается не первая лекция, то необходимо увязать ее тему с предыдущей, не нарушая логики изложения учебного материала. Раскрывая содержание учебных вопросов, акцентировать внимание студентов на основных категориях, явлениях и процессах, особенностях их протекания. Раскрывать сущность и содержание различных точек зрения и научных подходов к объяснению тех или иных явлений и процессов.

Следует аргументированно обосновать собственную позицию по спорным теоретическим вопросам. Приводить примеры. Задавать по ходу изложения лекционного материала риторические вопросы и самому давать на них ответ. Это способствует активизации мыслительной деятельности студентов, повышению их внимания и интереса к материалу лекции, ее содержанию. Преподаватель должен руководить работой студентов по конспектированию лекционного материала, подчеркивать необходимость отражения в конспектах основных положений изучаемой темы, особо выделяя категориальный аппарат. В заключительной части лекции необходимо сформулировать общие выводы по теме, раскрывающие содержание всех вопросов, поставленных в лекции. Объявить план очередного семинарского занятия, дать краткие рекомендации по подготовке студентов к семинару. Определить место и время консультации студентам, пожелавшим выступить на семинаре с докладами и рефератами.

При подготовке к практическому занятию преподавателю необходимо уточнить план его проведения, продумать формулировки и содержание учебных вопросов, выносимых на обсуждение, ознакомиться с новыми публикациями по теме семинара. Оказывать методическую помощь студентам в подготовке докладов и рефератов по актуальным вопросам обсуждаемой темы. В ходе семинара во вступительном слове раскрыть теоретиче-

скую и практическую значимость темы семинарского занятия, определить порядок его проведения, время на обсуждение каждого учебного вопроса. Дать возможность выступить всем желающим, а также предложить выступить тем студентам, которые по тем или иным причинам пропустили лекционное занятие или проявляют пассивность. Целесообразно в ходе обсуждения учебных вопросов задавать выступающим и аудитории дополнительные и уточняющие вопросы с целью выяснения их позиций по существу обсуждаемых проблем. Поощрять выступления с места в виде кратких дополнений и постановки вопросов выступающим и преподавателю. В заключительной части семинарского занятия следует подвести его итоги: дать объективную оценку выступлений каждого студента и учебной группы в целом. Раскрыть положительные стороны и недостатки проведенного семинарского занятия. Ответить на вопросы студентов. Назвать тему очередного занятия.

11. Особенности реализации дисциплины «Экономическая статистика» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучение по дисциплине «Экономическая статистика» инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее ОВЗ) осуществляется преподавателем с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья обеспечены электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки бакалавров 38.03.01 «Экономика».

Программу составил к.э.н., доцент Покровская Т.И.

Программа обсуждена на заседании кафедры «Гуманитарные науки и межкультурные коммуникации» протокол № 10 от 26.05.2025 г.

И.о. зав. кафедрой ГНиМКК  /Т.И. Покровская/

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

**«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХ)**

**Электростальский институт (филиал)
Московского политехнического университета**

Направление подготовки: **38.03.01 «Экономика»**

Направленность образовательной программы: **«Экономика и финансы предприятий»**

Форма обучения: **очная, очно-заочная**

Типы задач профессиональной деятельности:

аналитический;

расчетно-экономический

Кафедра: «Гуманитарные науки и межкультурные коммуникации»

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА»**

Состав: 1. Паспорт фонда оценочных средств

2. Описание оценочных средств:

устный опрос,

тест,

реферат,

контрольная работа,

задачи,

вопросы к зачету, экзамену.

Составитель:

к.э.н., доцент Покровская Т.И.

**Паспорт фонда оценочных средств
по дисциплине «Экономическая статистика»**

Направление подготовки **38.03.01 «Экономика»**

Направленность образовательной программы
«Экономика и финансы предприятия»

Уровень
бакалавриат

Форма обучения
очная, очно-заочная

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1.	Теория статистики	ОПК-2, ПК-1	Устный опрос, реферат, решение задач, тест
	Промежуточная аттестация		Зачет
2.	Социально-экономическая статистика	ОПК-2, ПК-1	Устный опрос, реферат, решение задач, контрольная работа
	Промежуточная аттестация		Экзамен

ПОКАЗАТЕЛЬ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА						
ФГОС ВО 38.03.01 «Экономика»						
В процессе освоения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:						
КОМПЕТЕНЦИИ		Индикаторы достижения компетенции	Перечень компонентов	Технология формирования компетенций	Форма оценочного средства	Степени уровней освоения компетенций
ИНДЕКС	ФОРМУЛИРОВКА					
ОПК-2	Способен осуществлять сбор, обработку и статистический анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач	ИОПК-2.1. Осуществляет сбор, обработку и статистический анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач ИОПК-2.2. Решает профессиональные задачи с помощью современных методов и программных средств обработки и статистического анализа данных	Знать: основные понятия и категории статистики, источники получения официальных статистических данных; основные методы обработки и анализа первичных статистических данных; программные средства обработки и статистического анализа данных. Уметь: осуществлять сбор, обработку и статистический анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач. Владеть: методами обработки и анализа статистических данных в соответствии с поставленными задачами.	лекция, самостоятельная работа, семинарские занятия	УО, Р, Т, К/р, РЗЗ, зачет, экзамен	Базовый уровень способен собрать и проанализировать исходные статистические данные Повышенный уровень способен собрать, проанализировать, обработать исходные статистические данные, на базе этого осуществить прогноз развития
ПК-1	Способен собрать, проанализировать и содержательно интерпретировать массивы экономических	ИПК-1.1. Собирает, анализирует и содержательно интерпретирует массивы экономических данных, ха-	Знать: методы организации статистического учета. Уметь: осуществлять сбор и оценку статистических	лекция, самостоятельная работа, семинарские занятия	УО, Р, Т, К/р, РЗЗ,	Базовый уровень способен собрать и проанализировать исходные статистические данные

	данных, характеризующих социально-экономические процессы, явления и объекты, выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей с использованием стандартных теоретических и эконометрических (экономико-математических) моделей.	рактикующих социально-экономические процессы, явления и объекты ИПК-1.2. Выявляет тенденции изменения социально-экономических показателей, характеризующих социально-экономические процессы, с использованием стандартных теоретических и эконометрических (экономико-математических) моделей	данных о социально-экономических явлениях и процессах, выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей. Владеть: методами сбора и оценки статистических данных о социально-экономических явлениях и процессах.		зачет, экзамен	Повышенный уровень способен собрать, проанализировать, обработать исходные статистические данные, на базе этого осуществить прогноз развития
--	--	---	--	--	----------------	---

Перечень оценочных средств по дисциплине «Экономическая статистика»

№ ОС	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1.	Реферат (Р)	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно- исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.	Темы рефератов
2.	Устный опрос собеседование, (УО)	Средство контроля, организованное как специальная беседа педагогического работника с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	Вопросы по темам/разделам дисциплины
3.	Тест (Т)	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий
4.	Контрольная работа (К/р)	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу	Комплект контрольных заданий
5.	Разноуровневые задачи и задания (РЗЗ)	Различают задачи и задания: а) репродуктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать знание фактического материала (базовые понятия, алгоритмы, факты) и умение правильно использовать специальные термины и понятия, узнавание объектов изучения в рамках определенного раздела дисциплины; б) реконструктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения синтезировать, анализировать, обобщать фактический и теоретический материал с формулированием конкретных выводов, установлением причинно- следственных связей; в) творческого уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения.	Комплект разноуровневых задач и заданий
6.	Зачет	Итоговая форма оценки знаний. В высших учебных заведениях проводятся во время экзаменационных сессий.	Вопросы к зачету
7.	Экзамен	Итоговая форма оценки знаний. В высших учебных заведениях проводятся во время экзаменационных сессий.	Вопросы к экзамену

Контрольные вопросы и задания для проведения промежуточной аттестации
Примерный перечень вопросов к зачету
по дисциплине «Экономическая статистика»

формирование компетенций ОПК-2, ПК-1

1. Предмет, метод и задачи статистики
2. Основные задачи и принципы организации государственной статистики в РФ
3. Формы, виды и способы статистического наблюдения
4. Статистическая сводка как второй этап статистического исследования
5. Статистическая группировка как один из методов статистической сводки
6. Порядок составления и виды группировок
7. Табличное и графическое представление статистических данных
8. Абсолютные, относительные величины, их виды и значение в статистике
9. Понятие средней величины, их виды и значение в статистике
10. Понятие о вариации признака в совокупности. Система показателей вариации.
11. Понятие выборочного наблюдения и его преимущество перед сплошным
12. Ошибки выборки
13. Статистические ряды распределения, их виды.
14. Динамика явлений. Понятие ряда динамики. Виды рядов динамики
15. Показатели, рассчитываемые по данным ряда динамики
16. Понятие и способы выявления сезонных колебаний
17. . Виды и формы взаимосвязей социально-экономических явлений. Корреляционная связь, её особенности
18. Корреляционный и регрессионный анализ
19. Понятие индекса в статистике и его значение
20. Индексы количественных и качественных показателей
21. Индексы переменного, постоянного состава и структурных сдвигов
22. Базисные и цепные индексы

Критерии оценки ответа на зачете

«Зачтено» - выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

Обучающийся владеет:

способностью осуществлять сбор, обработку и статистический анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач (ОПК-2);

способностью собрать, проанализировать и содержательно интерпретировать массивы экономических данных, характеризующих социально-экономические процессы, явления и объекты, выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей с использованием стандартных теоретических и эконометрических (экономико-математических) моделей (ПК-1).

«Незачтено» - не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных учебным планом. Обучающийся допускает значительные ошибки. Проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей. Обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

Обучающийся не владеет:

способностью осуществлять сбор, обработку и статистический анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач (ОПК-2);

способностью собрать, проанализировать и содержательно интерпретировать массивы экономических данных, характеризующих социально-экономические процессы, явления и объекты, выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей с использованием стандартных теоретических и эконометрических (экономико-математических) моделей (ПК-1).

Примерный перечень вопросов к экзамену

1. Предмет, метод и задачи социально-экономической статистики.
2. Теоретические и методологические основы статистики.
3. Организация получения статистической информации.
4. Система показателей результатов экономической деятельности и их группировки.
5. Основные группировки и классификации, используемые в экономике.
6. Показатели численности населения. Основные группировки и размещение населения.
7. Статистическое изучение естественного движения населения.
8. Статистическое изучение механического движения населения.
9. Перспективные расчеты численности населения.
10. Понятие трудовых ресурсов и их классификация. Понятие рынка труда.
11. Статистическая характеристика занятости и безработицы.
12. Перспективные расчеты численности трудовых ресурсов.
13. Показатели движения рабочей силы.
14. Показатели использования рабочего времени.
15. Рабочее время. Баланс рабочего времени.
16. Показатели статистики производительности труда.
17. Система показателей статистики оплаты труда.
18. Статистическое изучение уровня жизни населения.
19. Показатели, характеризующие структуру формирования доходов населения
20. Система национальных счетов (СНС) как макроэкономическая модель рыночной экономики. Основные понятия и категории национального счетоводства. Общие принципы построения СНС.
21. Система макроэкономических показателей СНС: валовой внутренний продукт, валовой национальный доход, чистый национальный доход. Валовая прибыль экономики, чистая прибыль экономики.
22. Национальное богатство- категория СНС. Состав национального богатства. Показатели объёма, структуры и динамики национального богатства.
23. Методы изучения уровня и динамики эффективности использования основных фондов.
24. Статистика кредитной деятельности банков. Показатели объёма, структуры и динамики кредитных ресурсов и кредитных вложений.
25. Статистические показатели биржевой деятельности: количество эмитентов ценных бумаг, объём совершённых сделок, количества проданных ценных бумаг, средняя сумма сделок, оборачиваемость ценных бумаг.
26. Система статистических показателей страхования
27. Показатели результатов финансовой деятельности предприятий и организаций: доходы, прибыль, рентабельность.
28. Статистические показатели финансовой устойчивости деятельности предприятий и организаций. Коэффициенты ликвидности, покрытия, привлечения активов.
29. Статистическая отчётность предприятий и организаций.
30. Виды цен на товары и услуги. Уровни и структура цен, методы их расчёта. Методология исчисления средних цен.
31. Индексы потребительских цен и покупательной способности рубля. Методы их расчёта.
32. Статистический анализ рентабельности.

Критерии оценки ответа на экзамене

«5» (отлично): обучающийся демонстрирует системные теоретические знания, практические навыки, владеет терминами, делает аргументированные выводы и обобщения, приводит примеры, показывает свободное владение монологической речью и способность быстро реагировать на уточняющие вопросы.

Обучающийся на высоком уровне владеет:

способностью осуществлять сбор, обработку и статистический анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач (ОПК-2);

способностью собрать, проанализировать и содержательно интерпретировать массивы экономических данных, характеризующих социально-экономические процессы, явления и объекты, выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей с использованием стандартных теоретических и эконометрических (экономико-математических) моделей (ПК-1).

«4» (хорошо): обучающийся демонстрирует прочные теоретические знания, практические навыки, владеет терминами, делает аргументированные выводы и обобщения, приводит примеры, показывает свободное владение монологической речью, но при этом делает несущественные ошибки, которые быстро исправляет самостоятельно или при незначительной коррекции преподавателем.

Обучающийся хорошо владеет:

способностью осуществлять сбор, обработку и статистический анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач (ОПК-2);

способностью собрать, проанализировать и содержательно интерпретировать массивы экономических данных, характеризующих социально-экономические процессы, явления и объекты, выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей с использованием стандартных теоретических и эконометрических (экономико-математических) моделей (ПК-1).

«3» (удовлетворительно): обучающийся демонстрирует неглубокие теоретические знания, проявляет слабо сформированные навыки анализа явлений и процессов, недостаточное умение делать аргументированные выводы и приводить примеры, показывает не достаточно свободное владение монологической речью, терминами, логичностью и последовательностью изложения, делает ошибки, которые может исправить только при коррекции преподавателем.

Обучающийся на удовлетворительном уровне владеет:

способностью осуществлять сбор, обработку и статистический анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач (ОПК-2);

способностью собрать, проанализировать и содержательно интерпретировать массивы экономических данных, характеризующих социально-экономические процессы, явления и объекты, выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей с использованием стандартных теоретических и эконометрических (экономико-математических) моделей (ПК-1).

«2» (неудовлетворительно): обучающийся демонстрирует незнание теоретических основ предмета, отсутствие практических навыков, не умеет делать аргументированные выводы и приводить примеры, показывает слабое владение монологической речью, не владеет терминами, проявляет отсутствие логичности и последовательности изложения, делает ошибки, которые не может исправить даже при коррекции преподавателем, отказывается отвечать на дополнительные вопросы.

Обучающийся не владеет:

способностью осуществлять сбор, обработку и статистический анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач (ОПК-2);

способностью собрать, проанализировать и содержательно интерпретировать массивы экономических данных, характеризующих социально-экономические процессы, явления и объекты, выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей с использованием стандартных теоретических и эконометрических (экономико-математических) моделей (ПК-1).

Текущий контроль
Примерные варианты контрольной работы
формирование компетенций ОПК-2, ПК-1

Вариант 1.

Вопросы:

1. Предмет и основные задачи статистики.
2. Понятие и структура национального богатства.

Задачи:

1. Определить среднюю арифметическую взвешенную продажи акций по данным таблицы. Продажа акций АО на торгах фондовой биржи.

Сделка	количество проданных акций	курс продажи
1	500	1080
2	300	1030
3	1100	1145

2. Известны следующие данные о распределении студентов двух групп по возрасту:

Группа 1		Группа 2	
Возраст (число исполнившихся лет)	Число студентов (чел.)	Возраст (число исполнившихся лет)	Число студентов (чел.)
Моложе 17	2	Моложе 17	5
От 17 до 18	6	От 17 до 18	9
От 18 до 19	15	От 18 до 19	14
От 19 до 20	12	От 19 до 20	16
Старше 20	5	Старше 20	6

Определите дисперсию и коэффициент вариации для каждой из двух групп студентов по возрасту. Какая из двух групп более однородна? Затем на основе правила сложения дисперсий рассчитайте межгрупповую и общую дисперсию для всей статистической совокупности студентов двух групп.

Вариант 2.

Вопросы:

1. Относительные статистические величины.
2. Система статистических показателей финансовой деятельности предприятия.

Задачи:

1. По данным таблицы – распределение торговых предприятий города по уровню различных цен на товар А – определить моду и медианное значение признака.

Цена, руб.	52 53 54 55 56
число торговых предприятий	12 48 56 60 14

2. Определите на основе приведенных в таблице данных, на сколько процентов изменился средний уровень заработной платы работников предприятия за год. (Среднюю зарплату за

2014 г. рассчитайте по формуле средней арифметической, а за 2015 г. по формуле средней гармонической)

2014 г			2015 г		
Категория работников	Зарплата одного работника	Число работников	Категория работников	Зарплата одного работника	Фонд оплаты труда работников
1	25000	3	1	30000	90000
2	20000	5	2	20000	80000
3	15000	12	3	16000	208000
4	12000	20	4	14000	210000

Вариант 3.

Вопросы:

1. Абсолютные статистические величины.
2. Понятие национального богатства и экономических активов, включаемых в состав национального богатства.

Задачи:

1. По данным таблицы – итоги торгов по валютной бирже.

Курс руб. / долл.	22,73	22,63	22,42	22,40	22,64	22,83	28,56
оборот. млн. долл.	158	10	3	2,9	0,7	1,6	0,7

Найти: дисперсию средневзвешенного курса доллара, его среднее квадратическое отклонение и коэффициент вариации.

2. На экзамене студенты получили оценки:

3 4 4 4 3 4

3 4 3 5 4 4

5 5 2 3 2 3

3 4 4 5 3 3

5 4 5 4 4 4

Построить дискретный вариационный ряд распределения студентов по баллам и изобразить его графически.

Критерии оценки контрольной работы

Оценка «отлично» выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов контрольной работы и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.

ла, но при этом он владеет основными понятиями выносимых на контрольную работу тем, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания выносимых на контрольную работу вопросов тем дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

Примерные тестовые задания

формирование компетенций ОПК-2, ПК-1

1. Предметом изучения статистики являются статистические
а) показатели;
б) совокупности;
в) таблицы;
г) единицы.
2. Первоначальная обработка статистической информации представлена в виде:
а) статистически таблиц;
б) рядов распределения;
в) спонтанной записи данных.
3. Статистическое наблюдение – это
а) метод изучения взаимосвязей экономических явлений;
б) этап статистического исследования;
в) метод статистической обработки данных.
4. В зависимости от временного фактора статистическое наблюдение может быть
а) текущее;
б) единовременное;
в) документальное;
г) непосредственное.
5. В теории статистики индекс характеризует:
а) степень соответствия уровня выбранному эталону;
б) отклонение показателя от средней величины;
в) среднее значение показателя за определенный период;
г) изменение уровня явления во времени или пространстве.
6. Статистическая сводка – это
а) метод расчета статистических показателей;
б) этап статистического исследования;
в) метод изучения взаимосвязей экономических явлений.
7. Виды статистических рядов:
а) ряды динамики и ряды распределения;
б) атрибутивные и вариационные;
в) дискретные и интервальные.
8. Статистическая группировка – это
а) метод расчета статистических показателей;
б) этап статистического исследования;
в) метод выявления тенденции ряда динамики.
9. Задачи статистической группировки:
а) определение числа групп и интервалов группировок;

- б) определение степени влияния факторного признака на результативный признак;
- в) анализ структуры совокупности и изучение взаимосвязи между явлениями

10. Виды статистических группировок:

- а) типологическая, аналитическая, структурная;
- б) простая, групповая, корреляционная;
- в) с интервалами; без интервалов.

11. Аналитический группировкой называется:

- а) расчленение разнородных совокупностей на отдельные качественно однородные группы и выявление на этой основе экономических типов явлений;
- б) группировка, которая предназначена для изучения состава однородной совокупности по какому-либо варьирующему признаку;
- в) группировка, выявляющая взаимосвязи между изучаемыми явлениями и их признаками;
- г) группировка, в которой расчленение совокупности на группы производится по двум и более признакам, взятым в сочетании.

12. Виды статистических таблиц:

- а) простые, групповые;
- б) простые, групповые, комбинационные;
- в) перечневые, групповые.

13. Макет статистической таблицы - это

- а) не заполненная цифрами таблица, но имеющая названия строк и граф;
- б) не заполненная цифрами таблица без названия строк и граф;
- в) заполненная цифрами таблица и имеющая названия строк и граф.

14. Единицы измерения относительных показателей динамики:

- а) условно-натуральные;
- б) коэффициенты;
- в) натуральные, денежные.

15. Ленточная диаграмма применяется для:

- а) для графического изображения структуры экономических явлений;
- б) для графического изображения сравниваемых показателей;
- в) для графического изображения трех взаимосвязанных показателей, один из которых равен произведению двух других.

16. Плотность распределения это:

- а) частота, рассчитанная на единицу ширины интервала;
- б) график, на котором ряд распределения изображен в виде смежных друг с другом столбиков;
- в) ломаная линия, соединяющая точки на пересечении абсцисс и ординат, называемая полигоном частот;
- г) ломаная, изображающая ряд накопленных частот.

17. Величина средней ошибки выборки рассчитывается при случайном повторном отборе определяется по формуле:

а) $\mu = \frac{\sigma}{\sqrt{n}}$; б) $\mu = \sqrt{\frac{\sigma^2}{n} \left(1 - \frac{n}{N}\right)}$

в) $\mu = \frac{\Delta}{t}$, где Δ - предельная ошибка выборки, t – коэффициент доверия, определяемый в зависимости от уровня вероятности p .

18. Что понимается под функциональной связью:

- а) при которой определенному значению факторного признака соответствует одно значение результативного;
- б) при которой причинная зависимость проявляется не в каждом отдельном случае, а в общем, среднем при большом числе наблюдений;
- в) при которой изменение среднего значения результативного признака обусловлено изменением факторных признаков.

19. При построении моделей регрессии должны соблюдаться условия или одно из них:

- а) совокупность исследуемых исходных данных должно быть однородной и математически описываться непрерывными функциями.
- б) возможность описания моделируемого явления одним или несколькими уравнениями причинно-следственных связей.
- в) все факторные признаки должны иметь количественное выражение.
- г) наличие достаточно большого объема исследуемой выборочной совокупности.
- д) причинно-следственные связи между явлениями и процессами должны описываться линейной или приводимой к линейной форме зависимостью.
- е) отсутствие количественных ограничений на параметры модели связи.

20. В каких пределах изменяется коэффициент корреляции:

- а) $0 \leq r_{xy} \leq 1$
- б) $-1 \leq r_{xy} \leq +1$
- в) $-\infty \leq z_{xy} \leq +\infty$
- г) $0 \leq r_{xy} \leq +\infty$

21. Если парный коэффициент корреляции по модулю больше модуля соответствующего частного и коэффициенты не имеют разных знаков, то это означает, что:

- а) фиксируемая переменная z ослабляет корреляционную связь;
- б) фиксируемая переменная усиливает связь между x и y ;
- в) фиксируемая переменная не связана с факторами x и y ;
- г) возможен любой из первых трёх вариантов.

22. Парный коэффициент корреляции между факторами равен 1. Это означает:

- а) наличие нелинейной функциональной связи;
- б) отсутствие связи;
- в) наличие функциональной связи;
- г) отрицательную линейную связь;

23. На основании > 0 наблюдений выяснено, что выборочная доля дисперсии случайной величины y , вызванной вариацией x составит 64 %. Чему равен выборочный парный коэффициент корреляции:

- а) 0,64
- б) 0,36
- в) 0,8
- г) + 0,8 или – 0,8

24. По данным выборочного обследования группы предприятий были установлено, что выборочная доля дисперсии прибыли y , вызванная влиянием неучтённых в модели факто-

ров, кроме фондовооружённости составляет 19 %. Чему равен выборочный коэффициент дисперминации:

- а) 0,81
- б) 0,9
- в) - 0,9
- г) 0,19

25. По результатам выборочных наблюдений были получены выборочные коэффициенты регрессии $b_{yx} = 0,5$ и $b_{xy} = 1,62$. Чему равен выборочный коэффициент корреляции?

- а) 0,81
- б) 0,9
- в) - 0,9
- г) 0,19

26. Частный коэффициент корреляции оценивает:

- а) тесноту связи между двумя переменными при фиксированном значении остальных;
- б) тесноту связи между двумя переменными;
- в) тесноту связи между тремя переменными;
- г) свободное влияние нескольких переменных на одну.

27. Множественный коэффициент корреляции оценивает:

- а) долю дисперсии одной переменной, обусловленную влиянием остальных переменных, включенных в модель;
- б) степень совокупного влияния нескольких переменных в одну;
- в) тесноту нелинейной связи между переменными;
- г) тесноту связи между двумя переменными при фиксированном значении остальных.

Критерии оценки:

отлично - от 90% до 100% правильных ответов;

хорошо - от 75% до 90% правильных ответов;

удовлетворительно - от 50% до 75% правильных ответов;

неудовлетворительно - менее 50% правильных ответов.

Примерные вопросы для устного опроса

формирование компетенций ОПК-2, ПК-1

1. Каковы основные особенности статистики как науки?
2. Какие задачи ставит перед собой статистика?
3. Что представляет собой предмет статистики?
4. Что такое метод статистики?
5. Что является объектом статистики как науки?
6. Что понимают под статистической информацией? Какие свойства характерны для статистической информации?
7. В чем сущность статистического наблюдения? Какие характерные черты присущи статистическому наблюдению?
8. На какие виды подразделяется статистическое наблюдение?
9. Что представляют собой ошибки статистического наблюдения? На какие виды они подразделяются?
10. Что представляет собой статистическая сводка?
11. Что называется статистической группировкой? Какие виды группировок вам известны?
12. Принципы построения групп
13. Статистические интервалы

14. Что такое статистическая таблица?
15. Назовите основные элементы статистической таблицы: подлежащее и сказуемое.
16. Что такое макет таблицы. Разработка макетов статистических таблиц.
17. Основные правила построения статистических таблиц.
18. Виды статистических таблиц по характеру подлежащего. Виды статистических
19. таблиц по характеру сказуемого.
20. Что такое график?
21. Назовите основные элементы графиков
22. Перечислите признаки классификации графиков.
23. Что такое абсолютные статистические величины?
24. На какие виды подразделяются абсолютные статистические величины?
25. Что называется относительными величинами?
26. Какие виды относительных величин вам известны?
27. Что такое степенные средние?
28. Что такое структурные средние?
29. Что представляют собой ряды распределения?
30. Что называется вариационным рядом распределения?
31. Что представляет собой вариация?
32. Что такое нормальное распределение?
33. Что называется динамическим рядом? Какие виды рядов динамики вам известны?
34. Что является основными показателями динамики?
35. Что такое средние характеристики ряда динамики? Как они исчисляются?
36. Что называется основной тенденцией развития явления?
37. Что представляют собой сезонные колебания?
38. Что называется индексом в статистике? По каким признакам классифицируют индексы?
39. Какие виды индексов по методам расчета вам известны?
40. В чем сущность среднего арифметического и среднего гармонического взвешенного индексов физического объема продукции?
41. Что представляют собой индексы постоянного и переменного составов?
42. В чем сущность индекса структурных сдвигов?
43. В чем заключаются основные задачи изучения и измерения связи между явлениями?
44. Какая связь называется функциональной и в каких областях науки она наиболее широко распространена?
45. Какая связь называется корреляционной и в чем ее сущность?
46. Какие бывают виды связи по направлению? по тесноте?
47. Что такое парная связь? множественная связь?
48. Какие методы применяются статистикой для установления измерения связи между явлениями?
49. Назовите непараметрические методы обнаружения связей между признаками.
50. Как определяется коэффициент корреляции рангов?
51. Когда применяется коэффициент ассоциации и порядок его вычисления?
52. В каких случаях применяется коэффициент взаимной сопряженности и порядок его вычисления?
53. Система макроэкономических показателей, классификации и группировки в макроэкономической статистике.
54. ВВП – главный показатель макроэкономической статистики. Методы исчисления ВВП и национального дохода: производственный, распределительный и метод конечного использования.
55. Валовой национальный доход, чистый национальный доход, валовой располагаемый доход.
56. Статистика макроэкономических расчетов и система национальных счетов.

57. Понятие СНС, ее состав. Общие принципы построения СНС.
58. Классификация счетов СНС. Балансирующие статьи счетов.
59. Сводные счета внутренней экономики и их взаимосвязь между показателями СНС.
60. Система показателей результатов экономической деятельности и методика их расчета в СНС.
61. Национальное богатство и ее состав.
62. Классификация и группировки, применяемые при изучении национального богатства в рамках СНС.
63. Методы учета национального богатства.
64. Статистическое изучение объема, структуры, динамики национального имущества.
65. Назовите методы изучения уровня и динамики эффективности использования основных фондов.
66. Назовите показатели объёма, структуры и динамики кредитных ресурсов и кредитных вложений.
67. Система статистических показателей страхования
68. Статистическая отчётность предприятий и организаций.
69. Назовите виды цен на товары и услуги. Каковы методы их расчёта. Методология исчисления средних цен.
70. Назовите методы расчёта потребительских цен и покупательной способности рубля.

Критерии оценки устного опроса (собеседования)

Оценка «отлично» выставляется студенту, если студент ориентируется в теоретическом материале; имеет представление об основных подходах к излагаемому материалу; знает определения основных теоретических понятий излагаемой темы, умеет применять теоретические сведения для анализа практического материала, в основном демонстрирует готовность применять теоретические знания в практической деятельности и освоение большинства показателей формируемых компетенций.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если студент ориентируется в теоретическом материале; имеет представление об основных подходах к излагаемому материалу, но затрудняется в ответах на некоторые вопросы; знает определения основных теоретических понятий излагаемой темы, но не в полной мере отражает суть рассматриваемой проблемы, в основном умеет применять теоретические сведения для анализа практического материала, в основном демонстрирует готовность применять теоретические знания в практической деятельности и освоение большинства показателей формируемых компетенций.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если показаны недостаточные знания теоретического материала, основных понятий излагаемой темы, не всегда с правильным и необходимым применением специальных терминов, понятий и категорий; анализ практического материала был нечёткий.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется в случаях, когда не выполнены условия, позволяющие выставить оценку «удовлетворительно».

Примерная тематика рефератов

формирование компетенций ОПК-2, ПК-1

1. История возникновения и формирования статистической науки.
2. Роль и значение статистического наблюдения на современном этапе.
3. Организация работы статистических служб в современных условиях.
4. Статистическая информация: ожидание и реальность.
5. Роль и значение сводки и группировки в статистических исследованиях.
6. Общероссийские классификаторы: сущность и значение в современных условиях.
7. Статистическое наблюдение: сплошное и выборочное.
8. Статистические таблицы как наглядная форма представления статистических данных.
9. Использование новых информационных технологий в статистических исследованиях.

10. Графический метод в изучении коммерческой деятельности. Виды диаграмм.
11. Формы представления статистических величин.
12. Средние величины: преимущества и недостатки в расчетах.
13. Вариация признаков во времени и пространстве.
14. Дисперсионный анализ в статистических исследованиях.
15. Роль структурных средних в экономической деятельности.
16. Роль и значение рядов динамики.
17. Индексы как средство сравнения и анализа сложных социально-экономических явлений
18. Показатели динамики как основа статистического анализа изменения явлений во времени.
19. Выявление основной тенденции развития (тренда).
20. Анализ сезонных колебаний.
21. Система национальных счетов: понятия, категории, группировки и классификации
22. Национальное богатство – основной элемент СНС, сущность, методы расчета и оценки.
23. Экономико-статистический анализ занятости и безработицы (в регионах России, в странах СНГ, в странах Европа и мира).
24. Статистический анализ рынка ценных бумаг.
25. Статистический анализ эффективности использования кредита.
26. Статистическое изучение уровня и динамики цен.
27. Статистические методы оценки финансовых, страховых и бизнес рисков
28. Статистика банковских вкладов.
29. Система показателей статистики ценных бумаг.
30. Оценка эффективности использования инвестиций.

Критерии оценки реферата

Оценка	Критерий оценки
Отлично	Цель написания реферата достигнута, задачи решены. Актуальность темы исследования корректно и полно обоснована. Студент демонстрирует способность анализировать материал. Реферат выполнен согласно требованиям.
Хорошо	Цель и задачи выполнения реферата достигнуты. Актуальность темы реферата подтверждена. Реферат выполнен с незначительными отклонениями от требований методических указаний.
Удовлетворительно	Цель и задачи реферата достигнуты частично. Актуальность темы реферата определена неубедительно. Студент не продемонстрировал способность к научному анализу, не высказывал в работе своего мнения, допустил ошибки в логическом обосновании своего ответа.
Неудовлетворительно	Цель и задачи исследования в реферате не достигнуты. Актуальность темы реферата не указана. Студент не выполнил задание, или выполнил его формально, ответил на заданный вопрос, при этом не ссылаясь на мнения учёных, не высказывал своего мнения, не проявил способность к анализу

Примерные задачи для решения на практических занятиях

Формирование компетенции ОПК-2, ПК-1

5 семестр

Задача 1.

Проводится перепись художественной литературы в библиотеках области. Укажите объект, единицу наблюдения и единицу совокупности.

Задача 2.

В переписном листе записано: «лет-, месяцев — 11» вместо «лет — 11, месяцев-». Укажите характер и причину ошибки.

Задача 3.

Плановое задание по выпуску продукции на 1995 г. составило 04%, а выполнено на 105%. Определить относительную величину динамики.

Задача 4.

Найти среднюю ставку банка по кредитному портфелю в 2017 г., используя данные о выданных банком в 2017 г. кредитах:

Вид кредита	Всего банком выдано кредитов данного вида, в млн. руб.	Средняя ставка по данному виду кредитов, в %
Потребительские кредиты	6900	15,2
Автокредиты	25000	12
Ипотека	28000	9,5

Задача 5.

По данным об объемах сбора урожая кукурузы (тыс. тонн) по 12 компаниям агрохолдинга:

18	18	18	29	29	29
37	37	37	37	46	46

- 1) необходимо построить дискретный ряд распределения;
- 2) определить среднее квадратическое отклонение и коэффициент вариации.

Задача 6.

Имеется информация о цене и объемах продаж одного вида продукции на двух предприятиях холдинга за два квартала 2019 г.:

Предприятие	Цена за ед., в тыс. руб.		Продано, тыс. шт.	
	I квартал	III квартал	I квартал	III квартал
А	1,8	2,6	9	18
Б	3,6	3	18	27

Необходимо определить: индивидуальные индексы цены и физического объема продаж на каждом предприятии.

6 семестр

Задача 1.

В области на начало года было 900,1 тыс. постоянных жителей.

В течение года:

- 1) родилось 16,2 тыс. чел.;
- 2) умерло 8,5 тыс. чел.;
- 3) прибыло на постоянное жительство 6,1 тыс. чел.;
- 4) убыло на постоянное жительство в другие регионы 4 тыс. чел.

Определить показатели естественного и механического движения населения:

- 1) коэффициенты рождаемости и смертности населения;
- 2) абсолютный естественный прирост и коэффициент естественного прироста населения;
- 3) сальдо миграции (абсолютное значение миграции) и коэффициент механического прироста населения;
- 4) общий абсолютный прирост и коэффициент общего прироста населения.

Задача 2.

Среднедушевые доходы населения города характеризуются следующими данными:

Среднедушевые доходы,	До 10	10-12	12-14	14-16	16-18	18-20	Свыше 20
-----------------------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	----------

тыс.руб./чел.							
Численность населения, тыс.	240	300	250	90	50	40	30

Определите для населения города:

- средний размер дохода на одного человека;
- медианный размер дохода;
- нижний и верхний квартили;
- децильный коэффициент дифференциации доходов;
- коэффициент фондов;
- показатели, характеризующие закономерность распределения доходов (асимметрия и эксцесс).

Задача 3.

Рассчитайте перспективную численность трудовых ресурсов на 2 года при условии, что коэффициент общего прироста останется неизменным и сохранится тенденция общего прироста (убыли), а доля трудовых ресурсов будет снижаться каждый год на 1 процентный пункт. Результаты расчетов представьте в табличной форме. Сделайте выводы.

Задача 4.

Имеются следующие данные по предприятию:

Показатель	Июль	Август
Среднее списочное число рабочих, чел.	1300	1280
Отработано человеко-дней	28600	29440
Отработано человеко-часов	221650	226688

Определите:

изменение отработанных человеко-часов в августе по сравнению с июлем общее и вследствие изменения средней продолжительности рабочего дня, изменения среднего числа дней работы на одного списочного рабочего и изменения средней списочной численности рабочих;

коэффициенты использования рабочего времени в августе по сравнению с июлем по продолжительности рабочего дня, числу дней работы на одного списочного рабочего и числу часов работы на одного списочного рабочего.

Задача 5.

В отчетном периоде предприятие изготовило продукции на 8300 тыс. руб. и полуфабрикатов на 5800 тыс. руб. В течение отчетного периода было потреблено полуфабрикатов внутри предприятия на 3400 тыс. руб., реализовано на сторону на 2400 тыс. руб.

Готовой продукции продано на 7500 тыс. руб., произведены работы промышленного характера по заказам со стороны на 530 тыс. руб.

Энергетическое хозяйство предприятия выработало энергоресурсы на 300 тыс. руб., из которых в своем производстве потреблено энергоресурсов на 260 тыс. руб., а отпущено на сторону – 40 тыс. руб. Остаток НЗП на начало года составил 50 тыс. руб., на конец – 85 тыс. руб.

Вся продукция и выполненные на сторону работы оплачены.

Определить валовой оборот, валовую продукцию, товарную и реализованную продукцию.

Задача 6.

Объем продукции и стоимость основных фондов предприятия характеризуются дан-

ными, представленными в таблице (тыс. руб.):

Таблица: Сведения об основных фондах и объеме выпуска продукции предприятия

Наименование показателя	Базисный год	Отчетный год
Среднегодовая стоимость основных производственных фондов	26300	26800
Товарная продукция в сопоставимых ценах	217458	227487

Определить показатели использования основных производственных фондов за каждый год, а также прирост продукции, полученный за счет улучшения использования основных фондов, и отдельно – за счет увеличения их объема.

Задача 7.

По данным таблицы определите индивидуальный индекс планового задания; выполнения планового задания; фактическое изменение себестоимости; экономию или перерасход (в абсолютном выражении) от изменения себестоимости всего выпуска продукции, предусмотренного планом; фактическую, сверхплановую (исходя из фактического объема продукции).

Таблица: Данные о производстве и себестоимости одного вида продукции по предприятию

Выпуск продукции, шт		Себестоимость единицы продукции, руб.		
По плану на отчетный период (q _{пл})	Фактически за отчетный период (q ₁)	В базисном периоде (z ₀)	По плану на отчетный период (z _{пл.})	Фактически за отчетный период (z ₁)
5000	5300	1530	1400	1350

Критерии оценивания решения задач:

«отлично» - составлен правильный алгоритм решения задачи, в логическом рассуждении, в выборе формул и решении нет ошибок, получен верный ответ, задача решена рациональным способом;

«хорошо» - составлен правильный алгоритм решения задачи, в логическом рассуждении и решении нет существенных ошибок; правильно сделан выбор формул для решения; есть объяснение решения, но задача решена нерациональным способом или допущено не более двух несущественных ошибок, получен верный ответ;

«удовлетворительно» - задание понято правильно, в логическом рассуждении нет существенных ошибок, но допущены существенные ошибки в выборе формул или в математических расчетах; задача решена не полностью или в общем виде;

«неудовлетворительно» - задача не решена

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ НА 20____ УЧЕБНЫЙ ГОД

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

[illegible]

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры ГНиМКС
« » 20 г., протокол № .

И.о. зав. кафедрой ГНиМКС _____ /Т.И. Покровская/