

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Рябинин Алексей Валерьевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 21.10.2025 16:57:42
Уникальный программный ключ:
f5b92585d87b316237a7e4fb462e752b9baf0402

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ИНСТИТУТ ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ»**
*Экономический факультет
Кафедра Экономики*

УТВЕРЖДАЮ
Ректор АНО ВО «Институт
экономики и управления в
промышленности»



[Handwritten signature]
Рябинин А.В.
«13» октября 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«СТАТИСТИКА»

44.03.04 «Профессиональное обучение (по отраслям)»
(профиль – Экономика и управление)

Квалификация выпускника: бакалавр

Москва, 2025 г.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины «Статистика»: формирование компетенций, направленных на выработку практических навыков студентов по сбору, обработке, анализу и интерпретации используемых статистических данных.

Задачи:

- познакомить студентов с основными методами обработки статистической информации;
- выявить механизм прогнозирования развития социально-экономических явлений.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Статистика» относится к обязательной части учебного плана.

Для изучения учебной дисциплины необходимы знания, умения и владения, формируемые следующими дисциплинами:

1. Экономическая теория.
2. Экономика организации (предприятия).

Перечень учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и владения, формируемые данной учебной дисциплиной:

1. Экономика и управление.

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;
- ОПК-5 Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении;
- ПКО-6 Способен модернизировать и использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, учебно-профессиональных результатов обучения и обеспечения качества образовательного процесса.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Содержание и тематическое планирование дисциплины

Таблица 1. Тематический план дисциплины

			Вид контактной работы, час.	
--	--	--	-----------------------------	--

Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	Сем.	Всего, час.	Лекции	Практ. занятия	Лаб. работы	СРС
1. Статистика как наука и ее особенности	2	14	2	2	-	10
2. Статистическое измерение и наблюдение социально-экономических явлений	2	14	2	2	-	10
3. Статистические методы классификации и группировки социально-экономических явлений	2	14	2	2	-	10
4. Статистические показатели	2	14	2	2	-	10
5. Выборочное наблюдение	2	14	2	2	-	10
6. Статистический анализ динамики социально-экономических явлений	2	14	2	2	-	10
7. Индексный метод	2	16	2	4	-	10
8. Понятие социально-экономической статистики	3	16	6	6	-	4
9. Статистика населения	3	16	6	6	-	4
10. Статистика национального богатства	3	16	6	6	-	4
11. Статистика макроэкономических показателей	3	16	6	6	-	4
12. Статистика уровня жизни населения	3	12	4	4	-	4
13. Статистика предприятия	3	12	4	4	-	4
14. Статистика эффективности производства	3	11	4	4	-	3

4.2 Содержание разделов (тем) дисциплин

Раздел 1. Статистика как наука и ее особенности

Понятие статистики. Возникновение статистики как науки. Статистика как общественная наука и ее особенности. Предмет статистики. Объект статистического исследования. Основные категории статистики. Методологические основы статистики. Методы статистики и их виды. Стадии статистического исследования. Задачи современной статистики. Организация статистики в России.

Раздел 2. Статистическое измерение и наблюдение социально-экономических явлений

Статистическое наблюдение: понятие, назначение и задачи. Формы и виды статистического наблюдения, способы получения статистической информации. Программно-методические и организационные вопросы статистического наблюдения. Источники статистической информации. Точность наблюдения и способы проверки достоверности данных. Организация статистических работ.

Раздел 3. Статистические методы классификации и группировки

социально-экономических явлений

Статистическая сводка, ее задачи и содержание. Сущность, назначение и виды статистических группировок. Методология статистических группировок. Способы группировки статистической информации. Статистические таблицы. Графические методы представления статистической информации.

Раздел 4. Статистические показатели

Методы обработки статистической информации. Статистические показатели: понятие и виды. Абсолютные и относительные величины. Способы получения и формы выражения статистических величин. Средние величины и общие принципы их вычисления. Виды средних величин. Показатели вариации. Индексы в статистике. Понятие и значение индексов. Индексы индивидуальные и общие. Агрегатный индекс как основная форма общего индекса. Средние индексы. Базисные и цепные индексы. Индексы постоянного и переменного состава, структурных сдвигов. Территориальные индексы.

Раздел 5. Выборочное наблюдение

Теоретические основы выборочного наблюдения. Виды, методы и способы формирования выборочной совокупности. Ошибки выборочного наблюдения. Распространение выборочных результатов на генеральную совокупность. Определение необходимого объема выборки.

Раздел 6. Статистический анализ динамики социально-экономических явлений

Взаимосвязи социально-экономических явлений: понятие и виды. Статистические методы анализа причинно-следственных связей между исследуемыми признаками: графический, аналитические группировки, корреляционный анализ, дисперсионный анализ и др. Методы измерения тесноты корреляционной связи. Расчет показателей тесноты связи. Построение уравнения регрессии. Построение многофакторных регрессионных моделей. Корреляционная зависимость между уравнениями различных рядов динамики. Динамика социально-экономических явлений и задачи их статистического изучения. Виды рядов динамики. Основные показатели рядов динамики. Средние величины в рядах динамики. Выявление и характеристика основной тенденции развития явления или процесса с помощью рядов динамики.

Раздел 7. Индексный метод

Основные задачи индексного метода. Виды индексов. Индивидуальные индексы. Агрегатная форма индексов. Средние формы сводных индексов. Взаимосвязь индексов.

Раздел 8. Понятие социально-экономической статистики

Предмет объект макроэкономической статистики. Задачи СЭС. Система показателей отраслей и секторов экономики. Основные классификации и

группировки. Группировка по сферам деятельности и отраслям. Группировка экономики по секторам. Группировка по формам собственности.

Раздел 9. Статистика населения

Население как объект статистического изучения. Задачи статистики населения. Показатели численности и состава населения. Показатели естественного и механического движения населения. Перспективные расчеты численности населения. Население как основа трудовых ресурсов. Статистика трудовых конфликтов

Раздел 10. Статистика национального богатства

Понятие и состав национального богатства. Методы количественной оценки элементов национального богатства. Понятие основных фондов. Группировки и классификации, применяемые при изучении основных фондов. Показатели динамики, движения, состояния и использования основных фондов. Баланс основных фондов. Понятие оборотных фондов. Статистические методы анализа использования оборотных фондов и обеспеченности производства материальными запасами. Состав природных ресурсов. Методы статистического изучения их состава, состояния и использования.

Раздел 11. Статистика макроэкономических показателей

Система национальных счетов (СНС) как макростатистическая модель экономики. Основные показатели СНС и методы их расчета. Способы определения валового внутреннего продукта. Переоценка ВВП.

Раздел 12. Статистика уровня жизни населения

Показатели социальной характеристики населения. Определение уровня жизни населения. Статистика доходов населения. Расходы населения, потребление материальных благ и услуг. Показатели накопленного имущества и обеспеченности населения жильем. Потребление платных и бесплатных услуг, услуг образования и здравоохранения, культурно-спортивных благ. Методы изучения дифференциации доходов населения, уровня и границ бедности.

Раздел 13. Статистика предприятия

Предприятие как хозяйствующий субъект. Единый государственный регистр предприятий. Показатели численности работников и движения рабочей силы. Статистика использования рабочего времени. Статистика производительности труда. Статистика оплаты труда. Статистика основных фондов, оборотных средств.

Раздел 14. Статистика эффективности производства

Понятие и система показателей эффективности экономической деятельности. Показатели себестоимости продукции. Группировка затрат на производство. Оценка влияния различных факторов. Предмет и задачи статистики финансов предприятий. Источники формирования и направления использования финансовых

ресурсов. Показатели рентабельности и деловой активности.

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Для изучения дисциплины используются различные образовательные технологии:

1. Традиционные образовательные технологии, которые ориентируются на организацию образовательного процесса, предполагающую прямую трансляцию знаний от преподавателя к студенту (преимущественно на основе объяснительно-иллюстративных методов обучения). Учебная деятельность студента носит в таких условиях, как правило, репродуктивный характер.

2. Информационно-коммуникационные образовательные технологии, при которых организация образовательного процесса, основывается на применении специализированных программных сред и технических средств работы с информацией. Используются для поддержки самостоятельной работы обучающихся с использованием электронной информационно-образовательной среды (ЭИОС), телекоммуникационных технологий, педагогических программных средств и др.

3. Кейс-технологии применяются как способ обучать решению практико-ориентированных неструктурированных образовательных научных или профессиональных проблем. Применяется как при чтении лекций, так и при проведении семинарских, практических и лабораторных занятий.

4. При реализации образовательной программы с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения:

- состав видов контактной работы по дисциплине (модулю), при необходимости, может быть откорректирован в направлении снижения доли занятий лекционного типа и соответствующего увеличения доли консультаций (групповых или индивидуальных) или иных видов контактной работы;

- информационной основой проведения учебных занятий, а также организации самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю) являются представленные в электронном виде методические, оценочные и иные материалы, размещенные в электронной информационно-образовательной среде (ЭИОС) университета, в электронных библиотечных системах и открытых Интернет-ресурсах;

- взаимодействие обучающихся и педагогических работников осуществляется с применением ЭИОС университета и других информационно-коммуникационных технологий (видеоконференцсвязь, облачные технологии и сервисы, др.);

- соотношение контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю) может быть изменено в сторону увеличения последней, в том числе самостоятельного изучения теоретического материала.

6. Проведение промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

6.1. Общие условия

Аттестация по дисциплине «Статистика» проводится на 2 курсе: в 3 семестре в форме экзамена. Аттестация проводится в устной форме.

Дисциплина оценивается по 5-балльной шкале.

Для успешного прохождения промежуточной аттестации с учетом результатов контроля текущей успеваемости необходимо получить не менее 3 баллов.

В процессе изучения учебной дисциплины студентом выполняются промежуточные контрольные задания с максимальной оценкой 5 баллов за каждое. Результаты выполнения заданий являются основанием для выставления оценок текущего контроля по данной учебной дисциплине. Выполнение всех заданий является обязательным для всех студентов. Студенты, не выполнившие в полном объеме все задания, не допускаются к сдаче зачёта и экзамена по данной учебной дисциплине.

В ходе обучения каждый студент делает доклады и рефераты; максимальное количество баллов за каждый доклад и реферат – 5 баллов.

6.2. Критерии и шкалы оценивания результатов обучения по дисциплине

Код компетенции	Показатель и достижения результатов обучения	Критерии и шкала оценивания				Перечень оценочных средств
		Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно	
УК-1 Способен осуществлять поиск, критически анализировать синтез информации, применять системный	<i>ИУК-1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи</i> <i>ИУК-1.2 Находит и критикует и анализирует информацию,</i>	владеет знаниями, выделенными в качестве требований к знаниям обучающимся в области изучаемой дисциплины; демонстрирует глубину понимания ученого материала	владеет всеми основополагающими знаниями, выделенными в качестве требований к знаниям, обучающимся в области изучаемой дисциплины; показывает достаточную глубину понимания ученого материала, но отмечается недостаточная системность и	демонстрирует знания по изучаемой дисциплине, но отсутствует глубокое понимание сущности учебного материала; допускает ошибки в изложении фактических данных по существу материала, представляет неполный их объем;	имеет разрозненные, неполные знания по изучаемой дисциплине или знания у него практически отсутствуют	Контрольная работа, реферат, доклад, домашняя работа

<p>подход для решения поставленных задач</p>	<p><i>необходимую для решения поставленной задачи</i></p> <p><i>ИУК-1.3</i> <i>Рассматривает и предлагает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки</i></p> <p><i>ИУК-1.4</i> <i>Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки</i></p> <p><i>ИУК-1.5</i> <i>При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций,</i></p>	<p>логически и аргументированным его изложение; владеет основным понятийно-категориальным аппаратом по дисциплине; демонстрирует практические умения и навыки в области исследовательской деятельности.</p>	<p>аргументированность знаний по дисциплине; допускает незначительные неточности в употреблении понятийно-категориального аппарата по дисциплине; демонстрирует практические умения и навыки в области исследовательской деятельности.</p>	<p>демонстрирует недостаточную системность знаний; проявляет слабое знание понятийно-категориального аппарата по дисциплине; проявляет непрочность практических учений и навыков в области исследовательской деятельности.</p>	<p>, не сформированы практические умения и навыки в области исследования деятельности.</p>	
--	---	---	--	--	--	--

	<p><i>оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения</i></p> <p><i>ИУК-1.6</i></p> <p><i>Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи</i></p>					
--	---	--	--	--	--	--

6.3. Оценочные средства для промежуточной аттестации

Рекомендованные темы рефератов и докладов

1. Субъект, объект, предмет статистики.
2. Основные методы общей теории статистики.
3. Генеральная совокупность, выборка, признак, статистическая совокупность, статистический показатель.
4. Основные этапы первичного анализа данных.
5. Метод статистического наблюдения; выборка, средняя и предельная ошибка выборки.
6. Суть метода сводки и группировки статистических данных, виды группировок.
7. Дискретные и интервальные вариационные ряды распределения признаков в статистике.
8. Основные количественные характеристики вариационных рядов.
9. Основные качественные характеристики вариационных рядов: полигон, гистограмма, кумулята. Виды графического представления рядов распределения.
10. Табличное представление результатов первичного анализа в статистике.
11. Суть регрессионного анализа, дайте определение регрессии.
12. Факторный и результативный признаки.
13. Виды регрессий. Уравнение линейной парной регрессии.

14. Корреляционный анализ. Шкалирование данных в статистике. Определение тесноты связи. Коэффициенты линейной корреляции Фехнера, К. Пирсона Универсальный коэффициент корреляции R^2 .
15. Корреляция в ранговых шкалах, коэффициенты корреляции Спирмена и Кендэлла.
16. Таблицы взаимной сопряжённости, основные корреляционные характеристики альтернативных признаков.
17. Ряды динамики в статистике, интервальные и моментные.
18. Основные характеристики рядов динамики: средние значения, коэффициенты и темпы роста и прироста, абсолютное значение 1% прироста.
19. Сезонные ряды динамики, характеристики сезонных колебаний.
20. Тренд. Методы анализа основной тенденции в рядах динамики. Прогноз в рядах динамики.
21. Индексный анализ в статистике. Определение индекса. Индивидуальные и сводные индексы. Общие и групповые индексы, агрегатные индексы объема продукции и цен.
22. Построение индексов Паше и Ласпейреса.
23. Описание индексов средних величин. Индексы переменного состава. Индексы пространственно-территориальных сопоставлений.
24. Статистика национального богатства; система показателей статистики национального богатства: нефинансовые и финансовые активы.
25. Статистика макроэкономических показателей. Система национальных счетов (СНС), основные макроэкономические показатели СНС и методы их расчёта.
26. Индикаторы макроэкономики.
27. Расчёт валового внутреннего продукта производственным методом.
28. Расчёт валового внутреннего продукта методом конечного использования и распределительным методом.
29. Демографическая статистика.
30. Показатели численности населения, естественного движения населения, миграции.
31. Статистика занятости и безработицы. Трудовые ресурсы, экономически активное население Показатели уровня и динамики занятости и безработицы.
32. Статистика уровня жизни населения. Основные индикаторы уровня жизни населения. Индекс развития человеческого потенциала (ИРЧП)
33. Система показателей статистики продукции предприятия: объём продукции; валовая, товарная, реализованная и чистая продукция предприятия.
34. Статистика себестоимости продукции. Основные виды себестоимости
35. Система показателей использования рабочего времени.
36. Методы измерения производительности труда.
37. Статистика основных фондов предприятия: классификация элементов основного капитала, виды их оценки. Амортизация оборудования.
38. Статистика оборотных фондов: показатели, характеризующие эффективность использования оборотных средств.

Примерные вопросы для промежуточного контроля

1. Субъект, объект, предмет статистики.
2. Основные методы общей теории статистики.
3. Определите категории статистики: генеральная совокупность, выборка, признак, статистическая совокупность, статистический показатель.
4. Назовите основные этапы первичного анализа данных.
5. Метод статистического наблюдения; выборка, средняя и предельная ошибка выборки.
6. Суть метода сводки и группировки статистических данных, виды группировок.
7. Опишите дискретные и интервальные вариационные ряды распределения признаков в статистике, приведите примеры.
8. Основные количественные характеристики вариационных рядов.
9. Основные качественные характеристики вариационных рядов: полигон, гистограмма, кумулята. Виды графического представления рядов распределения.
10. Табличное представление результатов первичного анализа в статистике.
11. Суть регрессионного анализа, дайте определение регрессии.
12. Факторный и результативный признаки.
13. Виды регрессий. Уравнение линейной парной регрессии.
14. Корреляционный анализ. Шкалирование данных в статистике. Определение тесноты связи. Коэффициенты линейной корреляции Фехнера, К. Пирсона Универсальный коэффициент корреляции R^2 .
15. Корреляция в ранговых шкалах, коэффициенты корреляции Спирмена и Кендэлла.
16. Таблицы взаимной сопряжённости, основные корреляционные характеристики альтернативных признаков.
17. Ряды динамики в статистике, интервальные и моментные.
18. Основные характеристики рядов динамики: средние значения, коэффициенты и темпы роста и прироста, абсолютное значение 1% прироста.
19. Сезонные ряды динамики, характеристики сезонных колебаний.
20. Тренд. Методы анализа основной тенденции в рядах динамики. Прогноз в рядах динамики.
21. Индексный анализ в статистике. Определение индекса. Индивидуальные и сводные индексы. Общие и групповые индексы, агрегатные индексы объема продукции и цен.
22. Постройте индексы Паше и Ласпейреса.
23. Опишите индексы средних величин. Индексы переменного состава. Индексы пространственно-территориальных сопоставлений.
24. Статистика национального богатства; система показателей статистики национального богатства: нефинансовые и финансовые активы.
25. Статистика макроэкономических показателей. Система национальных счетов (СНС), основные макроэкономические показатели СНС и методы их расчёта.
26. Индикаторы макроэкономики.
27. Расчёт валового внутреннего продукта производственным методом.
28. Расчёт валового внутреннего продукта методом конечного использования и распределительным методом.
29. Что такое демографическая статистика.

30. Показатели численности населения, естественного движения населения, миграции.
31. Статистика занятости и безработицы. Трудовые ресурсы, экономически активное население Показатели уровня и динамики занятости и безработицы.
32. Статистика уровня жизни населения. Основные индикаторы уровня жизни населения. Индекс развития человеческого потенциала (ИРЧП)
33. Система показателей статистики продукции предприятия: объём продукции; валовая, товарная, реализованная и чистая продукция предприятия.
34. Статистика себестоимости продукции. Основные виды себестоимости
35. Система показателей использования рабочего времени.
36. Методы измерения производительности труда.
37. Статистика основных фондов предприятия: классификация элементов основного капитала, виды их оценки. Амортизация оборудования.
38. Статистика оборотных фондов: показатели, характеризующие эффективность использования оборотных средств.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

7.1. Основная литература

1. Яковенко, Л. И. Статистика: социально-экономическая статистика: учебное пособие / Л. И. Яковенко. — Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2022. — 244 с. — ISBN 978-5-7782-4633-1. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/126635.html>
2. Федорова, Е. П. Социально-экономическая статистика: учебно-методическое пособие / Е. П. Федорова. — Саратов: Вузовское образование, 2021. — 176 с. — ISBN 978-5-4487-0781-0. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/107930.html>

7.2. Дополнительная литература

1. Социально-экономическая статистика: учебное пособие / А. М. Булавчук, Л. К. Витковская, Е. Г. Григорьева, Е. В. Шилова. — Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2019. — 372 с. — ISBN 978-5-7638-3840-4. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/100116.html>
2. Яковенко, Л. И. Статистика. Сборник задач и упражнений: учебное пособие / Л. И. Яковенко. — Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2019. — 196 с. — ISBN 978-5-7782-3779-7. — Текст: электронный //

8. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

Интернет-ресурсы:

1. Электронная библиотека <https://www.iprbookshop.ru/>
2. Электронная библиотека <https://urait.ru/>
3. Научная электронная библиотека eLIBRARY . Режим доступа: <https://elibrary.ru/defaultx.asp>
4. Федеральный портал Российское образование . Режим доступа: <http://www.edu.ru>

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Перечень материально-технического обеспечения для реализации образовательного процесса по дисциплине:

1. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа.
2. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского (практического) типа, проведения групповых и индивидуальных консультаций, проведения текущего контроля и промежуточной аттестации.
3. Помещения для самостоятельной работы.