

Министерство просвещения Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Российский государственный профессионально-педагогический университет»
Институт гуманитарного и социально-экономического образования
Кафедра экономики, менеджмента, маркетинга и технологий экономического
образования

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.О.06.04 «СТАТИСТИКА»**

Направление подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям)

Профиль программы «Экономика и управление (по элективным модулям*)»

Автор(ы): ст. преп. С.Л. Логинова

Одобрена на заседании кафедры экономики, менеджмента, маркетинга и технологий экономического образования. Протокол от «24» декабря 2021 г. №5.

Рекомендована к использованию в образовательной деятельности научно-методической комиссией института ГСЭО РГППУ. Протокол от «13» января 2022 г. №5.

Екатеринбург
2022

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.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать:

31. Основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, аналитической геометрии, дифференциальных уравнений;
32. Новые математические методы, появляющихся в естественнонаучных дисциплинах, в исследованиях в предметной области;
33. Методы и средства разработки математического обеспечения технологических систем;
34. Основные методы получения, обработки и анализа статистической информации;



35. Систему статистических показателей, отражающих состояние и развитие экономических и социальных явлений и процессов общественной жизни.

Уметь:

У1. Использовать методы теории вероятности при анализе социальных, экономических и технологических процессов;

У2. Употреблять математическую символику для выражения количественных и качественных отношений объектов;

У3. Организовывать статистическое наблюдение и обрабатывать статистические данные;

У4. Анализировать статистическую информацию и формулировать выводы, необходимые для принятия решения осуществления практической деятельности.

Владеть:

В1. Понятиями и методами современной математики и навыками применения их в экономическом анализе;

В2. Методологией исчисления важнейших статистических показателей, отображающих социальные и экономические процессы;

В3. Важнейшими методами статистического анализа; языком цифр.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Объем дисциплины и виды контактной и самостоятельной работы

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 6 зач. ед. (216 час.), семестры изучения – 2, 3, распределение по видам работ представлено в табл. № 1.

Таблица 1. Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ

Вид работы	Форма обучения
	очная
	Семестр изучения
	2, 3 сем.
	Кол-во часов
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	216
Контактная работа, в том числе:	102
Лекции	50
Практические занятия	52
Самостоятельная работа студента	114
Промежуточная аттестация, в том числе:	
Зачет	2 сем.
Экзамен	3 сем.

**Распределение трудоёмкости по видам контактной работы для заочной формы обучения (при наличии) корректируется в соответствии с учебным планом заочной формы обучения.*



4.2 Содержание и тематическое планирование дисциплины

Таблица 2. Тематический план дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	Сем.	Всего, час.	Вид контактной работы, час.			СРС
			Лекции	Практ. занятия	Лаб. работы	
1. Статистика как наука и ее особенности	2	12	2	2	-	8
2. Статистическое измерение и наблюдение социально-экономических явлений	2	12	2	2	-	8
3. Статистические методы классификации и группировки социально-экономических явлений	2	14	2	4	-	8
4. Статистические показатели	2	16	4	4	-	8
5. Выборочное наблюдение	2	16	4	4	-	8
6. Статистический анализ динамики социально-экономических явлений	2	16	4	4	-	8
7. Индексный метод	2	16	4	4	-	8
8. Понятие социально-экономической статистики	3	16	4	4	-	8
9. Статистика населения	3	16	4	4	-	8
10. Статистика национального богатства	3	16	4	4	-	8
11. Статистика макроэкономических показателей	3	16	4	4	-	8
12. Статистика уровня жизни населения	3	16	4	4	-	8
13. Статистика предприятия	3	16	4	4	-	8
14. Статистика эффективности производства	3	18	4	4	-	10

**Распределение часов по разделам (темам) дисциплины для заочной формы обучения осуществляется научно-педагогическим работником, ведущим дисциплину.*

4.3 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. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

6.1 Основная литература

1. Годин, А.М. Статистика: Учебник [Электронный ресурс] : учеб. — Электрон. дан. — Москва : Дашков и К, 2017. — 412 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/93468>. — Загл. с экрана.

2. Илышев А.М. Общая теория статистики [Электронный ресурс] : учебник для студентов вузов, обучающихся по специальностям экономики и управления / А.М. Илышев. — Электрон. текстовые данные. — М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 535 с. — 978-5-238-01446-3. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/71220.html>.— ЭБС «IPRbooks»

3. Гусаров В.М. Статистика [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по экономическим специальностям / В.М. Гусаров, Е.И. Кузнецова. — 2-е изд. — Электрон. текстовые данные. — М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 479 с. — 978-5-238-01226-1. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/71166.html>.— ЭБС «IPRbooks»

4. Гуценская Н. Д., Павлова И. Ю. Статистика : учебно-методическое пособие. - Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2018. - 211 с. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/70281>.

5. Фаизова Л. Р., Морозова С. Н. Методы несплошного статистического наблюдения : учебное пособие. - Оренбург : Оренбургский государственный университет, 2017. - 171 с. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/71288>.

6. Логинова, С. Л. Социально-экономическая статистика : учебное пособие / С. Л. Логинова ; [рец.: В. А. Шапошников, Д. Е. Гаврилов] ; Рос. гос. проф.-пед. ун-т. - Екатеринбург : Издательство РГППУ, 2020. - 99 с. : рис., табл. - URL: <https://elar.rsvpu.ru/handle/123456789/32329>

6.2 Дополнительная литература

1. Гладков Л. Л. Теория вероятностей и математическая статистика : учебное пособие / Гладков Л. Л., Гладкова Г. А. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 196 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/130156>.



2. Романцева Ю. Н. Организация статистической деятельности в России : учебник для впо / Романцева Ю. Н. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 52 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/142357>.

3. Теория вероятностей и математическая статистика : учебное пособие / И. Л. Макарова, С. Ж. Симаворян, А. Р. Симонян, Е. И. Улитина. — Сочи : Сочинский государственный университет, 2020. — 130 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/106592.html>

4. Балдин, К.В. Общая теория статистики: Учебное пособие [Электронный ресурс] : учеб. пособие / К.В. Балдин, А.В. Рукосуев. — Электрон. дан. — Москва : Дашков и К, 2017. — 312 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/93403>. — Загл. с экрана.

6.3 Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

Интернет-ресурсы:

1. Информационно-правовой портал. Режим доступа: <http://www.garant.ru>

2. Российская государственная библиотека. Режим доступа: <https://www.rsl.ru/>

3. Росстат. Федеральная служба государственной статистики. Режим доступа: <http://www.gks.ru/>

Программное обеспечение:

1. Операционная система Windows.

2. Офисная система Office Professional Plus.

3. Программное обеспечение для статистической обработки данных Statistica.

Информационные системы и платформы:

1. Система дистанционного обучения «Moodle».

2. Информационная система «Таймлайн».

3. Платформа для организации и проведения вебинаров «Mirapolis Virtual Room».

7. 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.

