Минобрнауки России

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Оренбургский государственный университет имени В.А. Бондаренко»

Кафедра статистики и эконометрики

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ДИСЦИПЛИНЫ

«Б1.Д.Б.18 Статистика»

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки

38.03.04 Государственное и муниципальное управление

(код и наименование направления подготовки)

Государственная и муниципальная служба

(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Очная

Год набора 2026

Рабочая программа дисциплины «*Б1.Д.Б.18 Статистика*» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры

Кафедра статистики и эконометрики
наименование кафедры

протокол № _10_ от "16" _апреля 2026г.

Заведующий кафедрой
Кафедра статистики и эконометрики _____ В.Н. Афанасьев
наименование кафедры *подпись* *расшифровка подписи*

Исполнители:
доцент кафедры статистики и эконометрики _____ Л.Р. Фаизова
должность *подпись* *расшифровка подписи*

_____
должность *подпись* *расшифровка подписи*

СОГЛАСОВАНО:
Председатель методической комиссии по направлению подготовки
38.03.04 Государственное и муниципальное управление _____ М.А. Троянская
код наименование *личная подпись* *расшифровка подписи*

Заведующий отделом формирования фонда и научной обработки документов
_____ С.А. Бихтимирова
личная подпись *расшифровка подписи*

Уполномоченный по качеству ИМИТ
_____ С.Н. Морозова
личная подпись *расшифровка подписи*

№ регистрации _____

© Фаизова Л.Р., 2026
© ОГУ, 2026

1 Цели и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины: овладение студентами методологией статистического анализа, навыками работы со статистической информацией; организацией и проведением статистических исследований

Задачи:

1. Изучение основных теоретических понятий статистической науки.
2. Освоение методологии, позволяющей решать конкретные прикладные задачи статистического анализа в профессиональной деятельности.
3. Приобретение навыков проведения расчетов показателей на основе статистических подходов, типовых методик с учетом действующей нормативно-правовой базы.
4. Приобретение навыков анализа и интерпретации показателей, характеризующих исследуемые явления и процессы.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к базовой части блока Д «Дисциплины (модули)»

Пререквизиты дисциплины: *Б1.Д.Б.13 Информатика, Б1.Д.Б.14 Информационные технологии и программирование, Б1.Д.Б.16 Математика, Б1.Д.Б.17 Основы экономики и финансовой грамотности*

Постреквизиты дисциплины: *Б1.Д.Б.19 Теория вероятностей и математическая статистика, Б1.Д.Б.28 Информационные технологии в государственном и муниципальном управлении, Б1.Д.В.7 Основы социального проектирования и прогнозирования, Б1.Д.В.18 Демография, Б1.Д.В.22 Проектирование в государственном и муниципальном управлении, Б1.Д.В.23 Исследование социально-экономических и политических процессов*

3 Требования к результатам обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих результатов обучения

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1-В-2 Осуществляет критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников УК-1-В-4 Применяет методы сбора, хранения, обработки, передачи, анализа и синтеза информации с использованием компьютерных технологий для решения поставленных задач	**Знать:** приемы и способы сбора статистической информации, статистического анализа и обработки данных, необходимых для решения поставленных задач. **Уметь:** проводить сбор и систематизацию данных в соответствии с поставленными профессиональными задачами; проводить статистический анализ и обработку данных для решения поставленных задач **Владеть:** методами статистического наблюдения, статистического анализа и обработки данных, необходимых для решения поставленных задач.
УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10-В-1 Выявляет и обосновывает сущность, закономерности экономических процессов, осознает их природу и связь с другими процессами;	**Знать:** теоретические аспекты статистического анализа при оценке состояния и развития экономических субъектов, выявления закономерностей

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
	понимает содержание и логику поведения экономических субъектов; использует полученные знания для формирования собственной оценки социально-экономических проблем и принятия аргументированных экономических решений в различных сферах жизнедеятельности УК-10-В-2 Взвешенно осуществляет выбор оптимального способа решения финансово-экономической задачи, с учетом интересов экономических субъектов, ресурсных ограничений, внешних и внутренних факторов УК-10-В-3 Понимает последствия принимаемых финансово-экономических решений в условиях сформировавшейся экономической культуры; способен, опираясь на принципы и методы экономического анализа, критически оценить свой выбор с учетом области жизнедеятельности	экономических процессов с целью принятия аргументированных экономических решений в различных сферах жизнедеятельности **Уметь:** проводить статистический анализ при оценке состояния и развития экономических субъектов, выявления закономерностей экономических процессов с целью принятия аргументированных экономических решений в различных сферах жизнедеятельности **Владеть:** методами статистического анализа для проведения оценки состояния и развития экономических субъектов, выявления закономерностей экономических процессов с целью принятия аргументированных экономических решений в различных сферах жизнедеятельности

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 академических часов).

Вид работы	Трудоемкость, академических часов	
	3 семестр	всего
Общая трудоёмкость	**108**	**108**
Контактная работа:	**34,25**	**34,25**
Лекции (Л)	18	18
Практические занятия (ПЗ)	16	16
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	0,25	0,25
Самостоятельная работа: *- выполнение индивидуального творческого задания (ИТЗ);* *- самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий;* *- изучение разделов курса в системе электронного обучения;* *- подготовка к практическим занятиям)*	**73,75**	**73,75**
Вид итогового контроля	**зачет**	

Разделы дисциплины, изучаемые в 3 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	Предмет, метод и основные категории статистики	10	1	-		9
2	Статистически показатели	15	3	2		10
3	Показатели вариации	14	2	2		10
4	Статистическое изучение рядов динамики	22	4	4		14
5	Выборочное наблюдение	14	2	2		10
6	Индексный метод анализа	21	4	2		15
7	Статистическое изучение взаимосвязи социально-экономических явлений.	22	3	4		15
	Итого:	108	18	16		74
	Всего:	108	18	16		74

4.2 Содержание разделов дисциплины

№ 1 Предмет, метод и категории статистики

Понятие статистики. История статистики (краткий обзор). Основные черты предмета статистики и его определение. Теоретические основы статистики как науки. Особенности статистической методологии. Метод статистики.

№ 2 Статистические показатели

Сущность, значение, формы выражения и виды абсолютных показателей. Конкретные статистические показатели и показатели категорий. Индивидуальные сводные, объемные, расчетные, моментные и интервальные показатели. Понятие об относительных показателях, их значение об экономическом анализе. Способы выражения. Виды относительных показателей: динамики, плана и реализации плана, структуры, координации интенсивности, сравнения. Основные свойства относительных величин.

Средняя величина, ее сущность и значение в статистическом исследовании. Правило выбора расчетной формулы средней. Основные виды средних, область их применения. Средняя арифметическая, ее формы и свойства. Средняя гармоническая. Другие виды средних. Правило мажорантности средних величин.

№ 3 Показатели вариации

Вариация признака в совокупности и значение ее статистического изучения. Вариационный ряд распределения и его элементы. Виды рядов распределения по количественным признакам. Графическое изображение вариационных рядов. Структурные характеристики вариационного ряда: мода, медиана. Показатели колеблемости (вариации) признака. Абсолютные показатели вариации: размах вариации, среднее линейное отклонение, дисперсия, среднее квадратическое отклонение. Относительные показатели вариации: коэффициент осцилляции, относительное линейное отклонение, коэффициент вариации.

№ 4 Статистическое изучение рядов динамики

Понятие ряда динамики. Виды рядов динамики. Сопоставимость данных в динамике. Аналитические показатели рядов динамики: абсолютный прирост, темп роста, темп прироста. Характеристика среднего уровня и средней интенсивности развития. Элементы уровня ряда динами. Понятие тенденции ряда динамики. Методы обработки рядов динамики. Скользящая средняя. Аналитическое сглаживание. Сезонные колебания и методы их изучения. Элементы интерполяции и экстраполяции рядов динамики. Прогнозирование социально-экономических явлений и процессов.

№ 5 Выборочное наблюдение

Основные задачи теории выборочного наблюдения: определение ошибки выборки, объема и способа отбора. Основной принцип образования выборочной совокупности. Теоретические основы выборочного метода. Понятие генеральной и выборочной совокупности. Основные обобщающие характеристики генеральной и выборочной совокупности. Единица отбора. Средняя ошибка выборки. Понятие доверительной вероятности. Предельная ошибка выборки. Определение необходимого объема выборки. Различные способы отбора единиц из генеральной совокупности. Распространение вы-

борочных данных на генеральную совокупность. Малая выборка.

№ 6 Индексный метод анализа

Понятие об экономических индексах. Индексы индивидуальные и общие. Основные формы индексов. Агрегатный индекс как исходная форма сводного индекса. Средний арифметический и гармонический индексы. Экономические индексы с постоянными и переменными весами, переменного, постоянного состава и структурных сдвигов. Взаимосвязь индексов.

№ 7 Статистическое изучение взаимосвязи социально-экономических явлений

Виды и формы связей. Понятие статистической связи. Статистические методы изучения взаимосвязи: метод параллельных рядов, аналитические группировки, графический метод. Частная и множественная корреляция. Основные предпосылки и задачи применения корреляционно-регрессионного анализа. Параметрические методы определения тесноты и направления связи. Линейный коэффициент корреляции. Эмпирическое корреляционное отношение. Непараметрические методы определения тесноты связи количественных и качественных признаков. Коэффициент Фехнера. Коэффициент корреляции рангов Спирмена. Коэффициент ассоциации и контингенции.

4.3 Практические занятия

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
1	2	Статистически показатели	2
2	3	Показатели вариации	2
3-4	4	Статистическое изучение рядов динамики	4
5	5	Выборочное наблюдение	2
6	6	Индексный метод анализа	2
7-8	7	Статистическое изучение взаимосвязи социально-экономических явлений.	4
		Итого:	16

5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

5.1 Основная литература

1. Теория статистики [Текст] : учеб. для студентов экон. специальностей вузов / под ред. Г. Л. Громыко.- 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ИНФРА-М, 2011. - 476 с. : ил. - (Высшее образование). - Прил.: с. 428-458. - Библиогр.: с. 459-460. - Предм. указ.: с. 461-472. - ISBN 978-5-16-003444-7.

2. Статистика : учебное пособие / сост. Т. В. Новикова, Н. В. Автионова, Д. И. Васильев, С. В. Мочалова [и др.]. – Москва : Директ-Медиа, 2023. – 148 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=702129

3. Горковенко, Е. В. Статистика : учебное пособие : [16+] / Е. В. Горковенко, И. В. Платонова ; науч. ред. А. И. Хорев ; Воронежский государственный университет инженерных технологий. – Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2024. – 193 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=731619 – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-00032-698-5. – Текст : электронный.

5.2 Дополнительная литература

1. Шмойлова Р.А. Практикум по теории статистики: учеб. пособие для вузов / Р. А. Шмойлова, В. Г. Минашкин, Н. А. Садовникова; под ред. Р. А. Шмойловой.- 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Финансы и статистика, 2005-2009,2011. - 416 с. - ISBN 5-279-02558-5.

2. Балдин, К. В. Общая теория статистики : учебное пособие : [16+] / К. В. Балдин, А. В. Рукосуев. – 3-е изд., стер. – Москва : Дашков и К°, 2020. – 312 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573143

3. Плеханова Т. И. Теория статистики [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т. И. Плеханова, Т. В. Лебедева; М-во образования и науки Рос. Федерации, Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. проф. образования "Оренбург. гос. ун-т". - Электрон. текстовые дан. (1 файл: 4.25 Мб). - Оренбург : ОГУ, 2013. - Загл. с тит. экрана. -Adobe Acrobat Reader 6.0. – Режим доступа : http://artlib.osu.ru/web/books/metod_all/3888_20131105.pdf.

5.3 Периодические издания

1. Вопросы статистики : журнал. - М. : Агентство "Роспечать", 2026

5.4 Интернет-ресурсы

1 http://www.rosstat.gov.ru – Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики

2 http://www.56.rosstat.gov.ru - Официальный сайт Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Оренбургской области.

3 http://www.hse.ru - Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики». На сайте содержится единый архив экономических и социологических данных.

5.5 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы современных информационных технологий

1. Операционная система РЕД ОС.
2. Пакет офисных приложений «МойОфис Образование»
3. Для работы с ресурсами Интернет - веб-браузер Яндекс https://yandex.ru/
4. Автоматизированная интерактивная система сетевого тестирования - АИССТ (зарегистрирована в РОСПАТЕНТ, Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2011610456, правообладатель – Оренбургский государственный университет), режим доступа - http://aist.osu.ru.
5. ГАРАНТ Платформа F1 [Электронный ресурс]: справочно-правовая система. / Разработчик ООО НПП «ГАРАНТ-Сервис», 119992, Москва, Воробьевы горы, МГУ, [1990–2026]. – Режим доступа: http://garant.net.osu.ru
6. Университетская платформа электронного обучения «Электронные курсы ОГУ в системе обучения Moodle» – Режим доступа: http://moodle.osu.ru
7. КонсультантПлюс [Электронный ресурс]: электронное периодическое издание справочная правовая система. / Разработчик ЗАО «Консультант Плюс», [1992–2026]. – Режим доступа к системе в сети ОГУ для установки системы: \\fileserver1\!CONSULT\cons.exe

6 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Аудитории оснащены комплектами ученической мебели, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Помещение для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, подключенной к сети "Интернет", и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ОГУ.