Минобрнауки России

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Оренбургский государственный университет»

Кафедра статистики и эконометрики

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ДИСЦИПЛИНЫ

«Б1.Д.Б.15 Статистика»

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки
38.03.02 Менеджмент
(код и наименование направления подготовки)

Менеджмент организации
(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Квалификация
Бакалавр

Форма обучения
Очная

Год набора 2024

2136033

Рабочая программа дисциплины «*Б1.Д.Б.15 Статистика*» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры

Кафедра статистики и эконометрики
наименование кафедры

протокол № 14 от "12" 02 2024 г.

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

Исполнители:

доцент — Л.Р. Фаизова
должность *подпись* *расшифровка подписи*

должность *подпись* *расшифровка подписи*

СОГЛАСОВАНО:
Председатель методической комиссии по направлению подготовки
38.03.02 Менеджмент — И.Н. Корабейников
код наименование *личная подпись* *расшифровка подписи*

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

Уполномоченный по качеству факультета
личная подпись *расшифровка подписи* И.В. Крючкова

№ регистрации _____

© Фаизова Л.Р., 2024
© ОГУ, 2024

1 Цели и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины: сформировать у студентов целостное представление о содержании статистики как научной дисциплины; ознакомить их с основными понятиями, методологией и методиками расчета важнейших статистических показателей; привить навыки работы со статистической информацией, в организации и проведении статистических измерений, анализе их результатов и прогнозировании.

Задачи:

- изучить самостоятельно научную и учебно-методическую литературу по статистике;
- овладеть методологией комплексного статистического изучения социально-экономических процессов и явлений;
- приобрести навыки использования в своей деятельности современных статистических методов и моделей.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

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

Пререквизиты дисциплины: *Б1.Д.Б.13 Экономическая теория, Б1.Д.Б.14 Математика, Б1.Д.Б.24 Электронные коммуникации в управлении*

Постреквизиты дисциплины: *Б1.Д.В.5 Риск-менеджмент, Б1.Д.В.9 Исследование систем управления, Б1.Д.В.11 Экономическая статистика, Б1.Д.В.Э.3.1 Системный анализ, Б1.Д.В.Э.3.2 Экономическое моделирование*

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
ОПК-2 Способен осуществлять сбор, обработку и анализ данных, необходимых для решения поставленных управленческих задач, с использованием современного инструментария и интеллектуальных информационно-аналитических систем	ОПК-2-В-3 Формулирует современный инструментарий, приемы и способы сбора статистической информации, статистического анализа и обработки данных, необходимых для решения профессиональных задач ОПК-2-В-4 Определяет проведение и осуществление сбора и систематизации данных в соответствии с поставленными профессиональными задачами, проводит статистический анализ и обработку данных для решения профессиональных задач с использованием современного инструментария и интеллектуальных информационно-аналитических систем	**Знать:** теоретические основы способы сбора статистической информации изучения закономерностей развития экономических явлений (процессов); методологию и практику проведения статистических исследований микроэкономических процессов и явлений **Уметь:** осуществлять сбор статистической информации, систематизировать данные, выявлять и количественно измерять закономерности развития экономических явлений (процессов); применять статистические методы исследования для получения количественных ха-

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
		рактеристик функционирования экономики страны в микроэкономике. **Владеть:** приемами и методами статистических исследований микроэкономических показателей; аналитическими методами для оценки эффективности профессиональной деятельности

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц (180 академических часов).

Вид работы	Трудоемкость, академических часов	
	3 семестр	всего
Общая трудоёмкость	**180**	**180**
Контактная работа:	**53,25**	**53,25**
Лекции (Л)	18	18
Практические занятия (ПЗ)	34	34
Консультации	1	1
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;* *- подготовка к рубежному контролю и т.п.)*	**126,75**	**126,75**
Вид итогового контроля	**экзамен**	

Разделы дисциплины, изучаемые в 3 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	Предмет, метод и категории статистики	13	1	2		10
2	Статистическое наблюдение	17	1	2		14
3	Статистическая сводка и группировка	17	2	2		13
4	Представление статистических данных: таблицы и графики	15	-	2		13

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
5	Обобщающие показатели	20	3	4		13
6	Вариация статистических данных	16	1	2		13
7	Выборочное наблюдение	17	2	2		13
8	Статистическое изучение рядов динамики	22	3	6		13
9	Индексный метод анализа	22	3	6		13
10	Статистическое изучение взаимосвязи социально-экономических явлений	21	2	6		13
	Итого:	180	18	34		128
	Всего:	180	18	34		128

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. Основные разделы статистической науки. Задачи статистики и принципы организации государственной статистики в Российской Федерации.

№ 2 Статистическое наблюдение

Статистическое наблюдение как этап статистического исследования. Программно-методологические и организационные вопросы статистического наблюдения. Формы и виды статистического наблюдения. Ошибки наблюдения и методы их контроля.

№ 3 Статистическая сводка и группировка

Понятие, содержание и задачи статистической сводки, ее этапы. Метод группировки и его место в системе статистических методов. Виды статистических группировок. Методология построения статистических группировок. Классификация. Ряды распределения, их виды. Основные характеристики рядов распределения. Графическое изображение рядов распределения.

№ 4 Представление статистических данных: таблицы и графики

Понятие о статистической таблице, ее элементы. Виды статистических таблиц по характеру подлежащего и по разработке сказуемого. Основные правила составления таблиц. Понятие о статистическом графике. Элементы статистического графика. Классификация статистических графиков.

№ 5 Обобщающие 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.

№ 6 Вариация статистических данных

Понятие вариации. Задачи статистического изучения вариации. Дисперсия альтернативного признака. Правило сложения дисперсий. Эмпирическое корреляционное отношение. Абсолютные показатели вариации (размах вариации, среднее линейное отклонение, дисперсия, среднее квадратическое отклонение). Относительные показатели вариации (коэффициент вариации, коэффициент осцилляции, линейный коэффициент вариации). Характеристика закономерностей рядов распределения.

№ 7 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 выборочных данных на генеральную совокупность. Малая выборка.

№ 8 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.

№ 9 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. Территориальные индексы.

№ 10 Статистическое изучение взаимосвязи социально- экономических явлений

Виды и формы связей. Понятие статистической связи. Статистические методы изучения взаимосвязи: метод параллельных рядов, аналитические группировки, графический и балансовый метод. Основные предпосылки и задачи применения корреляционно-регрессионного анализа. Параметрические методы определения тесноты и направления связи. Непараметрические методы определения тесноты связи количественных и качественных признаков. Коэффициент корреляции рангов Спирмена. Коэффициент ассоциации и контингенции. Выбор формы уравнения регрессии для анализа экономических явлений. Линейная парная регрессия. Определение параметров уравнения и их значимости.

4.3 Практические занятия

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
1	1	Предмет, метод и категории статистики	2
2	2	Статистическое наблюдение	2
3	3	Статистическая сводка и группировка	2
4	4	Представление статистических данных: таблицы и графики	2
5-6	5	Обобщающие показатели	4
7	6	Вариация статистических данных	2
8	7	Выборочное наблюдение	2
9-11	8	Статистическое изучение рядов динамики	6
12-14	9	Индексный метод анализа	6
15-17	10	Статистическое изучение взаимосвязи социально-экономических явлений	6
		Итого:	34

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

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, 2005-2011. - 416 с. - ISBN 5-279-02558-5.

2. Статистика [Текст] : учебник для бакалавров: учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению "Статистика" и другим экономическим специальностям / В. С. Мхитарян [и др.]; под ред. В. С. Мхитаряна. - Москва : Юрайт, 2015. - 591 с. : табл. - (Бакалавр. Базовый курс). - Прил.: с. 566-588. - Библиогр.: с. 589-590. - ISBN 978-5-9916-2411-4.

5.3 Периодические издания

1. Вопросы статистики : журнал. - М. : Агентство "Роспечать", 2024
2. Российский экономический журнал : журнал. - М. : Агентство "Роспечать", 2024.
3. Общество и экономика : журнал. - М. : Агентство "Роспечать", 2024.

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.

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

1. Операционная система РЕД ОС
2. Пакет офисных приложений LibreOffice
3. Программная система для организации видео-конференц-связи MTS Link
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, [1990–2024]. – Режим доступа в сети ОГУ для установки системы: \\fileserver1\GarantClient\garant.exe
6. КонсультантПлюс [Электронный ресурс]: электронное периодическое издание справочная правовая система. / Разработчик ЗАО «Консультант Плюс», [1992–2024]. – 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, 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. Для проведения лабораторных занятий используется компьютерный класс, оснащенный компьютерами и комплектами ученической мебели.

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