



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

**«Дальневосточный федеральный университет»
(ДВФУ)**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Статистика

38.03.05 Бизнес-информатика

Бизнес-аналитика

Форма обучения: очная

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика (приказ Минобрнауки России от 29.07.2020 г. № 838)

Директор департамента: Кочева Екатерина Викторовна

Дата заседания 20.11.2023 № протокола 3

Составители:

канд. экон. наук, доцент, Кравченко Алла Анатольевна

Владивосток
2024

I. Цели и задачи освоения дисциплины:

Цель:

Сформировать у студентов начальные, базовые компетенции в области работы по сбору, обработке и анализу числовых и нечисловых данных для статистической поддержки принятия оптимальных управленческих решений в экономике, бизнесе, социальной сфере.

Задачи:

1. Изучить теоретические основы экономико-статистического исследования различных социально-экономических процессов на макро- и микроуровне;

2. Изучить инструментарий статистики при решении профессиональных задач анализа социально-экономических процессов и явлений, практической экономической деятельности, а также при принятии управленческих решений;

3. Сформировать навыки проведения статистических расчетов с применением компьютерной техники и современных статистических пакетов прикладных программ.

Профессиональные компетенции студентов, индикаторы их достижения и результаты обучения по дисциплине

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК-2 Способен выявлять причинно-следственные связи социально-экономических процессов и явлений, объяснять и прогнозировать поведение субъектов экономики на микро- и макроуровне	ПК-2.1 Способен применять теоретические модели и концепции, результаты эмпирических исследований для решения типовых профессиональных задач	Знает: базовые понятия и задачи статистики, принципы формирования статистических показателей Умеет: наглядно представлять результаты измерений Владеет: методами расчета и анализа обобщенных характеристик количественных признаков

II. Трудоёмкость дисциплины

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачётных единиц (108 академических часов).

III. Структура дисциплины

Форма обучения: - очная

Таблица - Структура дисциплины

№	Наименование темы дисциплины	Семестр	Вид работы	Количество часов	Формы промежуточной аттестации	Результаты обучения
1	Статистика как наука и отрасль практической деятельности	3	Лекционные занятия	2		ПК-2.1
2	Статистика как наука и отрасль практической деятельности	3	Практические занятия	4		ПК-2.1
3	Статистическое наблюдение: основные принципы, систематизация и обобщение результатов	3	Лекционные занятия	2		ПК-2.1
4	Статистическое наблюдение: основные принципы, систематизация и обобщение результатов	3	Практические занятия	4		ПК-2.1
5	Статистические величины и описательные статистики	3	Лекционные занятия	2		ПК-2.1
6	Статистические величины и описательные статистики	3	Практические занятия	4		ПК-2.1
7	Выборочное наблюдение	3	Лекционные занятия	2		ПК-2.1
8	Выборочное наблюдение	3	Практические занятия	4		ПК-2.1
9	Индексный метод анализа	3	Лекционные занятия	2		ПК-2.1
10	Индексный метод анализа	3	Практические занятия	4		ПК-2.1

11	Статистические методы изучения взаимосвязи социально-экономических явлений	3	Лекционные занятия	2		ПК-2.1
12	Статистические методы изучения взаимосвязи социально-экономических явлений	3	Практические занятия	4		ПК-2.1
13	Анализ рядов динамики	3	Лекционные занятия	2		ПК-2.1
14	Анализ рядов динамики	3	Практические занятия	4		ПК-2.1
15	Микроэкономическая статистика	3	Лекционные занятия	2		ПК-2.1
16	Микроэкономическая статистика	3	Практические занятия	4		ПК-2.1
17	Макроэкономическая статистика	3	Лекционные занятия	2		ПК-2.1
18	Макроэкономическая статистика	3	Практические занятия	4		ПК-2.1
19	Все темы	3	Самостоятельная работа	27		ПК-2.1
20	Все темы	3	Экзамен	27	Экзамен	ПК-2.1
-	Итого	3	-	108	Экзамен	-

IV. СОДЕРЖАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

- 1) Статистика как наука и отрасль практической деятельности
- 2) Статистическое наблюдение: основные принципы, систематизация и обобщение результатов
- 3) Статистические величины и описательные статистики
- 4) Выборочное наблюдение
- 5) Индексный метод анализа
- 6) Статистические методы изучения взаимосвязи социально-экономических явлений
- 7) Анализ рядов динамики
- 8) Микроэкономическая статистика
- 9) Макроэкономическая статистика

V. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

Практические занятия

- 1) Статистика как наука и отрасль практической деятельности
- 2) Статистическое наблюдение: основные принципы, систематизация и обобщение результатов
- 3) Статистические величины и описательные статистики

- 4) Выборочное наблюдение
- 5) Индексный метод анализа
- 6) Статистические методы изучения взаимосвязи социально-экономических явлений
- 7) Анализ рядов динамики
- 8) Микроэкономическая статистика
- 9) Макроэкономическая статистика

Лабораторные занятия

Не предусмотрены

VI. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Самостоятельная работа определяется как индивидуальная или коллективная учебная деятельность, осуществляемая без непосредственного руководства педагога, но по его заданиям и под его контролем. Самостоятельная работа – это познавательная учебная деятельность, когда последовательность мышления студента, его умственных и практических операций и действий зависит и определяется самим студентом.

Самостоятельная работа студентов способствует развитию самостоятельности, ответственности и организованности, творческого подхода к решению проблем учебного и профессионального уровня, что в итоге приводит к развитию навыка самостоятельного планирования и реализации деятельности.

Целью самостоятельной работы студентов является овладение необходимыми компетенциями по своему направлению подготовки, опытом творческой и исследовательской деятельности.

Формы самостоятельной работы студентов:

- работа с основной и дополнительной литературой, Интернет ресурсами;
- самостоятельное ознакомление с лекционным материалом, представленным на электронных носителях, в библиотеке образовательного учреждения;
- подготовка реферативных обзоров источников периодической печати, опорных конспектов, заранее определенных преподавателем;
- поиск информации по теме, с последующим ее представлением в аудитории в форме доклада, презентаций;
- подготовка к выполнению аудиторных контрольных работ;

- выполнение домашних контрольных работ;
- выполнение тестовых заданий, решение задач;
- составление кроссвордов, схем;
- подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции;
- заполнение рабочей тетради;
- написание эссе, курсовой работы;
- подготовка к деловым и ролевым играм;
- составление резюме;
- подготовка к зачетам и экзаменам;
- другие виды деятельности, организуемые и осуществляемые образовательным учреждением и органами студенческого самоуправления.

Успешное освоение дисциплины предполагает активную работу студентов на всех занятиях аудиторной формы: лекциях и практиках, выполнение аттестационных мероприятий. В процессе изучения дисциплины студенту необходимо ориентироваться на проработку лекционного материала, подготовку к практическим занятиям, выполнение контрольных и индивидуальных работ.

Освоение дисциплины «Статистика» предполагает рейтинговую систему оценки знаний студентов и предусматривает со стороны преподавателя текущий контроль за посещением студентами лекций, подготовкой и выполнением всех практических заданий, выполнением всех видов самостоятельной работы.

Промежуточной аттестацией по дисциплине «Статистика» является зачет.

Студент считается аттестованным по дисциплине при условии выполнения всех видов текущего контроля и самостоятельной работы, предусмотренных учебной программой.

VII. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература

1. Дадян, Э. Г. Данные: хранение и обработка : учебник / Э.Г. Дадян. – Москва : ИНФРА-М, 2020. – 205 с. – (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015663-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1045133>
2. Плеханова, Т. И. Статистика : учебное пособие для СПО / Т. И.

Плеханова, Т. В. Лебедева. – Саратов : Профобразование, 2020. – 418 с. – ISBN 978-5-4488-0660-5. – Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/92171.html>

3. Математическая статистика и анализ данных: учебное пособие / А. С. Мельниченко. М. : Издательский Дом МИСиС, 2018. – 45 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/78563.html>

4. Мельниченко А.С. Математическая статистика и анализ данных [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Мельниченко А.С. – Электрон. текстовые данные.– М.: Издательский Дом МИСиС, 2018. – 45 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/78563.html>.

5. Дубина И.Н. Математико-статистические методы и инструменты в эмпирических социально-экономических исследованиях [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Дубина И.Н.– Электрон. текстовые данные.– Саратов: Вузовское образование, 2018.– 415 с.– Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/76234.html>.

6. Сальникова, К. В. Практические основы статистики и эконометрического моделирования : учебное пособие / К. В. Сальникова. – Саратов : Ай Пи Ар Медиа, 2020. – 385 с. – ISBN 978-5-4497-0427-6. – Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/91121.html>

7. Плеханова, Т. И. Статистика : учебное пособие для СПО / Т. И. Плеханова, Т. В. Лебедева. – Саратов : Профобразование, 2020. – 418 с. – ISBN 978-5-4488-0660-5. – Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/92171.html>

Дополнительная литература

1. Иванов, Ю. Н. Экономическая статистика : учебник / под ред. Ю.Н. Иванова. – 5-е изд., перераб. и доп. – Москва : ИНФРА-М, 2020. – 584 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. – (высшее образование: Бакалавриат). – DOI 10.12737/7728. - ISBN 978-5-16-010399-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1063310>

2. Методы хранения и обработки данных: Учебник / Дадян Э.Г. - М.:НИЦ ИНФРА-М, 2018: 60x90 1/16 ISBN 978-5-16-107039-0 (online) - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/989190>

3. Бонцанини, М. Анализ социальных медиа на Python. Извлекайте и анализируйте данные из всех уголков социальной паутины на Python [Электронный ресурс] / М. Бонцанини ; пер. с англ. А. В. Логунова. – Электрон. дан. – Москва : ДМК Пресс, 2018. – 288 с. – Режим доступа:

<https://e.lanbook.com/book/108129>.

4. Язык и среда программирования R: Учебное пособие / Золотарюк А.В. - М.:НИЦ ИНФРА-М, 2018. - 183 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат) ISBN 978-5-16-107182-3 (online) - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/997099>

5. Баженов Р.И. Интеллектуальные информационные технологии в управлении [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Баженов Р.И.– Электрон. текстовые данные.– Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018.– 117 с.– Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/72801.html>.

6. Статистический анализ данных в MS Excel : учеб. пособие / А.Ю. Козлов, В.С. Мхитарян, В.Ф. Шишов. – М. : ИНФРА-М, 2019. – 320 с. – (Высшее образование: Бакалавриат). – www.dx.doi.org/10.12737/2842. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/987337>

7. Уэс Маккинли Python и анализ данных [Электронный ресурс]/ Уэс Маккинли– Электрон. текстовые данные.– Саратов: Профобразование, 2017.– 482 с.– Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/64058.html>.

8. Воскобойников, Ю. Е. Эконометрика в Excel. Модели временных рядов : учебное пособие / Ю. Е. Воскобойников. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2020. – 152 с. – ISBN 978-5-8114-4863-0. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/126706>

9. Цыпин, А. П. Статистика в табличном редакторе Microsoft Excel : практикум для СПО / А. П. Цыпин, Л. Р. Фаизова. – Саратов : Профобразование, 2020. – 288 с. – ISBN 978-5-4488-0623-0. – Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/92170.html>

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <http://www.gks.ru>

2. Центральная база статистических данных [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <http://www.gks.ru/dbscripts/Cbsd/DBInet.cgi>

3. Единая межведомственная информационно-статистическая система [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <http://www.fedstat.ru/>

4. Электронно-библиотечная система «Лань» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <http://e.lanbook.com>

5. Электронно-библиотечная система «Научно-издательского центра ИНФРА-М» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: Режим

доступа: <http://znanium.com>

6. Электронно-библиотечная система БиблиоТех. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: Режим доступа: <http://www.bibliotech.ru>

7. Электронный каталог научной библиотеки ДВФУ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: Режим доступа: <http://ini-fb.dvgu.ru:8000/cgi-bin/gw/chameleon>

8. Научная библиотека КиберЛенинка: Режим доступа: <http://cyberleninka.ru/>

Электронно-библиотечные ресурсы и системы, информационные и справочно-правовые системы:

1. Электронно-библиотечная система Издательства «Лань»
2. Электронно-библиотечная система ZNANIUM.com
3. Цифровой образовательный ресурс IPRsmart
4. Образовательная платформа «Юрайт»
5. Справочно-правовая система «Консультант студента»

VIII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебные занятия по дисциплине проводятся в помещениях, оснащенных соответствующим оборудованием и программным обеспечением. Перечень материально-технического обеспечения дисциплины приведен в таблице.

Таблица - Материально-техническое обеспечение дисциплины

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Помещения для самостоятельной работы. Читальный зал. Номер аудитории А1007 (А1042) (№ помещения по плану БТИ 477, 10 этаж, площадь 1016,2 кв.м.	Помещения оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет со скоростью доступа - 500 Мбит/сек. и обеспечением доступа в электронную информационно- образовательную среду ДВФУ. Комплекты учебной мебели (столы и стулья). Моноблок Lenovo C360G-i34164G500UDK – 115 шт. Интегрированный сенсорный дисплей Polymedia FlipBox. Копир-принтер-цветной сканер в e-mail с 4 лотками Xerox WorkCentre 5330 (WC5330C). Полноцветный копир-принтер-сканер Xerox WorkCentre 7530 (WC7530CPS).
Номер аудитории: G411 Учебная аудитория для проведения занятий с использованием компьютерного оборудования	Помещение укомплектовано специализированной учебной мебелью (посадочных мест – 25) Оборудование: проектор, экран; эксклюзивная документ камера; Доска аудиторная; компьютеры - 25 шт.

Перечень программного обеспечения:

В процессе обучения студентов по дисциплине «Статистика» возможно использование следующих программных продуктов:

1. Microsoft Office Excel;
2. Statistica.

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем: