

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого»
Институт цифровой экономики, управления и сервиса
Кафедра цифровой экономики и управления



Директор института цифровой
экономики, управления и сервиса
В.А. Трифонов

2023 г.

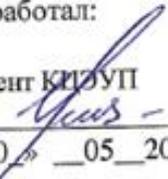
АДАПТИРОВАННАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебной дисциплины

МЕТОДЫ СТАТИСТИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ
по направлению подготовки
38.03.01 Экономика
направленность (профиль) Бухгалтерский учет, анализ и аудит

СОГЛАСОВАНО
Начальник отдела обеспечения
деятельности ИЦЭУС


(подпись) Н.Ю. Омарова
« 12 » 05 20 23 г.

Разработал:

Доцент КЦЭУП
 Н.И. Гришакина
« 10 » 05 2023 г.

Принято на заседании кафедры
Протокол № 6 от « 12 05 2023 »
Заведующий КЦЭУП
 О.И. Иванова
« 12 » 05 2023 г.

1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины (модуля)

Целью освоения учебного модуля являются: формирование математической культуры студентов, фундаментальная подготовка студентов в области статистического исследования, овладение современным аппаратом обработки статистических данных для дальнейшего использования в других областях знаний и при изучении модулей учебного базового плана соответствующего направления подготовки, позволяющих выпускнику успешно работать в избранной сфере деятельности.

Задачами изучения модуля являются:

- овладение основными понятиями дисциплины: математические модели экономических задач; основные задачи линейного программирования; графический метод решения; аналитический метод решения задачи линейного программирования – симплекс-метод; двойственные задачи; транспортная задача по критерию стоимости, метод северо-западного угла, метод минимальной стоимости, потенциалы, цикл пересчета.

- овладение основными понятиями, идеями и методами статистики: сбор статистической информации (статистическое наблюдение) и ее первичная обработка; систематизация и дальнейшая обработка данных, полученных в результате статистического наблюдения, на основе их сводки и группировки; обобщение и анализ результатов обработки статистических материалов, формулировка выводов и рекомендаций по итогам всего статистического исследования.

- выработка умения применять стандартные методы и модели к решению статистических задач, пользоваться при решении расчетными формулами, таблицами, графиками при исследовании социально-экономических процессов.

- всестороннее исследование экономического или социального процесса, измерение его количественной стороны и характеристику его качественной сущности, места, роли и взаимосвязей в общей системе общественных отношений.

2 Место учебной дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Учебный модуль относится к обязательной части учебного плана основной профессиональной образовательной программы направления подготовки 38.03.01 Экономика направленность (профиль) Бухгалтерский учет, анализ и аудит.

В качестве входных требований выступают сформированные ранее компетенции обучающихся, приобретенные ими в рамках следующих дисциплин (модулей, практик): «Микроэкономика и основы экономических учений», «Макроэкономика и международные экономические отношения», «Системы сбора и обработки экономической информации», «IT в профессиональной деятельности».

Освоение учебной дисциплины (модуля) является компетентностным ресурсом для таких учебных модулей как «Эконометрика», «Социально-экономическая статистика», «Экономический анализ», «Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности», «Отраслевой экономический анализ», «Количественные методы анализа хозяйственной деятельности», «Проектный практикум» и при написании выпускной квалификационной работы.

3 Требования к результатам освоения учебной дисциплины (модуля)

Перечень компетенций, которые формируются в процессе освоения учебной дисциплины (модуля):

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

ОПК-2 Способен осуществлять сбор, обработку и статистический анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач.

Результаты освоения учебной дисциплины:

Код и наименование компетенции	Результаты освоения учебной дисциплины (индикаторы достижения компетенций)		
	Знать	Уметь	Владеть
ОПК-2 Способен осуществлять сбор, обработку и статистический анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач	Знать о важности современной и актуальной информации, иметь представление об источниках информации, необходимой для анализа деятельности и решения поставленных задач	Уметь использовать традиционные методики обработки данных в зависимости от поставленных задач	Владеть основными методами сбора, обработки и анализа информации, необходимой для принятия управленческих решений различного уровня.

4 Структура и содержание учебной дисциплины (модуля) для лиц с ограниченными возможностями здоровья

4.1 Трудоемкость учебной дисциплины (модуля)

4.1.1 Трудоемкость учебной дисциплины (модуля) для очной формы обучения для лиц с ограниченными возможностями здоровья:

Части учебной дисциплины	Всего	Распределение по семестрам
		3 семестр
1.Трудоемкость учебной дисциплины (модуля) в зачетных единицах (ЗЕТ)	6	6
2. Контактная аудиторная работа в академических часах (АЧ)		
- лекции	0/28	0/28
- практические занятия	35/0	35/0
- лабораторные занятия	7/0	7/0
3. Курсовая работа/курсовой проект (АЧ)	-	-
4. Внеаудиторная СРС в академических часах (АЧ)	110	110
5. Промежуточная аттестация (зачет; дифференцированный зачет; экзамен) (АЧ)	36	экзамен

4.1.1.1 Трудоемкость теоретических разделов учебной дисциплины (модуля) и контактной работы для лиц с ограниченными возможностями здоровья:

№	Наименование разделов (тем) учебной дисциплины (модуля), УЭМ	Контактно / СРС
1.	Предмет и метод статистики. Современная организация статистики	0/2
2.	Статистическое измерение и наблюдение социально-экономических явлений	0/3
3.	Сводка и группировка статистических материалов	0/4
4.	Абсолютные и относительные показатели. Метод средних величин	0/5
5.	Вариационный анализ рядов распределений	0/4
6.	Анализ рядов динамики	0/5
7.	Индексный метод	0/5
	Промежуточная аттестация	экзамен
	ИТОГО	28

4.1.1.2 Трудоемкость практических разделов учебной дисциплины (модуля) и контактной работы для лиц с ограниченными возможностями здоровья:

№	Наименование разделов (тем) учебной дисциплины (модуля), УЭМ	Контактно / СРС
1.	Предмет и метод статистики. Современная организация статистики	3/0

2.	Статистическое измерение и наблюдение социально-экономических явлений	4/0
3.	Сводка и группировка статистических материалов	5/0
4.	Абсолютные и относительные показатели. Метод средних величин	6/0
5.	Вариационный анализ рядов распределений	5/0
6.	Анализ рядов динамики	6/0
7.	Индексный метод	6/0
	Промежуточная аттестация	экзамен
	ИТОГО	35

4.1.1.3 Трудоемкость лабораторных разделов учебной дисциплины (модуля) и контактной работы для лиц с ограниченными возможностями здоровья:

№	Наименование разделов (тем) учебной дисциплины (модуля), УЭМ	Контактно / СРС
3.	Сводка и группировка статистических материалов	1/0
4.	Абсолютные и относительные показатели. Метод средних величин	2/0
5.	Вариационный анализ рядов распределений	2/0
6.	Анализ рядов динамики	2/0
	Промежуточная аттестация	экзамен
	ИТОГО	7

4.1.2 Трудоемкость учебной дисциплины (модуля) для очно-заочной формы обучения для лиц с ограниченными возможностями здоровья:

Части учебной дисциплины	Всего	Распределение по семестрам
		4 семестр
1.Трудоемкость учебной дисциплины (модуля) в зачетных единицах (ЗЕТ)	6	6
2. Контактная аудиторная работа в академических часах (АЧ)		
- лекции	0/20	0/20
- практические занятия	23/0	23/0
- лабораторные занятия	7/0	7/0
3. Курсовая работа/курсовой проект (АЧ)	-	-
4. Внеаудиторная СРС в академических часах (АЧ)	130	130
5. Промежуточная аттестация (зачет; дифференцированный зачет; экзамен) (АЧ)	36	экзамен

4.2 Содержание учебной дисциплины (модуля)

Тема 1. Предмет и метод статистики. Современная организация статистики

Предмет, метод и задачи статистики. Закономерности массовых общественных явлений и процессов. Закон больших чисел. Методология статистики. Статистические показатели. Связь между статистикой и другими дисциплинами. Задачи и роль статистики на современном этапе развития общества.

Принципы организации статистики. Общегосударственная и ведомственная статистика. Региональная и муниципальная статистика. Организация статистических работ. Федеральные программы статистических работ.

Тема 2. Статистическое измерение и наблюдение социально-экономических явлений

Понятие о статистическом наблюдении. План статистического наблюдения. Программа статистического наблюдения. Формуляры статистического наблюдения, их виды. Организационные вопросы статистического наблюдения. Основные организационные формы статистического наблюдения. Статистическая отчетность. Специальные статистические наблюдения и их виды. Виды не сплошного наблюдения и практика их применения. Ошибки статистического наблюдения, способы их устранения. Контроль материалов статистического наблюдения и их подготовка к сводке.

Тема 3. Сводка и группировка статистических материалов

Содержание и задачи статистической сводки. Статистическая группировка - составная часть сводки. Статистические методы классификации и группировки. Понятие, сущность, задачи и виды группировки. Методические вопросы статистических группировок, их значение в экономическом исследовании. Принципы выбора группировочных признаков, образование групп и интервалов в группировке.

Тема 4. Абсолютные и относительные показатели. Метод средних величин

Классификация, виды и типы показателей, используемых при статистических измерениях. Сущность, значение и виды абсолютных показателей. Натуральные, условно-натуральные, стоимостные показатели. Понятие об относительных показателях. Виды относительных показателей. Основные условия применения абсолютных и относительных показателей. Обеспечение сопоставимости сравниваемых показателей.

Средняя, как статистический показатель, ее сущность и значение. Взаимосвязь метода средних и метода статистических группировок. Основные виды и формы средних величин: средняя арифметическая, средняя гармоническая, средняя геометрическая, средняя хронологическая. Структурные средние: мода, медиана, квартили, квинтили, децили, перцентили.

Тема 5. Вариационный анализ рядов распределений

Понятие вариации и ее значение. Вариации признаков. Показатели центра распределения: средняя арифметическая, мода, медиана. Показатели размера и интенсивности вариации. Показатели интенсивности вариации: размах вариации, дисперсия и среднее квадратическое отклонение, коэффициент вариации и др. Показатели формы распределения: асимметрия и эксцесс. Виды дисперсий и правило их сложения. Вариация альтернативного признака.

Тема 6. Анализ рядов динамики

Принципы формирования и специфика статистического анализа динамических рядов. Классификация рядов динамики. Статистические показатели динамики социально-экономических явлений. Абсолютный прирост. Темпы роста и прироста. Темп наращивания. Значение одного процента прироста. Обобщающие показатели в рядах динамики.

Средний уровень ряда. Средние показатели роста и прироста. Приемы выявления тенденции развития. Методы выравнивания динамических рядов. Анализ сезонности в рядах динамики. Принципы и методы прогнозирования на основе динамических рядов.

Тема 7. Индексный метод

Понятие экономических индексов. Определение индекса как статистического показателя, значение и место индексов в статистике. Классификация индексов. Индексируемая величина, вес индекса. Правила построения индексов. Формы индексов. Агрегатный, средний арифметический и гармонический индексы. Индексы постоянного и переменного состава. Значение и содержание основных экономических индексов. Территориальные индексы.

4.3 Трудоемкость разделов учебного модуля и контактной работы

№	Наименование разделов (тем) учебной дисциплины (модуля), УЭМ, наличие КП/КР	Контактная работа (в АЧ)			В т.ч. СРС	Внеауд. СРС (в АЧ)	Формы текущего контроля
		Аудиторная					
		ЛЕК	ПЗ	ЛР			
1	Предмет и метод статистики. Современная организация статистики	2	3		1	10	Доклад Контрольный опрос
2	Статистическое измерение и наблюдение социально-экономических явлений	3	4		1	10	Доклад Контрольный опрос

3	Сводка и группировка статистических материалов	4	5	1	2	10	Практическая работа Лабораторная работа Контрольный опрос
4	Абсолютные и относительные показатели. Метод средних величин	5	6	2	2	11	Практическая работа Лабораторная работа Контрольный опрос
5	Вариационный анализ рядов распределений	4	5	2	2	11	Практическая работа Лабораторная работа Контрольный опрос
6	Анализ рядов динамики	5	6	2	2	11	Практическая работа Лабораторная работа Контрольный опрос
7	Индексный метод	5	6		2	11	Практическая работа Контрольный опрос
	Промежуточная аттестация					36	
	ИТОГО	28	35	7	12	110	Экзамен

4.4 Лабораторные работы и курсовые работы/курсовые проекты

4.4.1 Перечень тем лабораторных работ:

1. Сводка и группировка статистических материалов
2. Абсолютные и относительные показатели. Метод средних величин
3. Вариационный анализ рядов распределений
4. Анализ рядов динамики

4.4.2 Примерные темы курсовых работ/курсовых проектов:

«Не предусмотрены учебным планом»

5 Методические рекомендации по организации освоения учебного модуля для лиц с ограниченными возможностями здоровья

№	Темы лекционных занятий (форма проведения)	Трудоемкость в АЧ
1	Предмет и метод статистики. Современная организация статистики (информационная лекции презентация)	2
2	Статистическое измерение и наблюдение социально-экономических явлений (информационная лекции презентация)	3
3	Сводка и группировка статистических материалов (информационная лекции презентация)	4
4	Абсолютные и относительные показатели. Метод средних величин (информационная лекции презентация)	5
5	Вариационный анализ рядов распределений (информационная лекции презентация)	4
6	Анализ рядов динамики (информационная лекции презентация)	5
7	Индексный метод (информационная лекции презентация)	5
	ИТОГО	28

На лекционном занятии студенту предлагается рассмотреть основные темы модуля, связанные с принципиальными вопросами. Лекция должна быть записана студентом, однако, форма записи может быть любой (конспект, схематичное фиксирование материала, запись узловых моментов лекции, основных терминов и определений). Возможно выделение важных понятий, положений. Это поможет студенту развить не только слуховую, но и зрительную память.

В конце лекционного занятия у студента в тетради должны быть отражены следующие моменты: тема занятия и дата его проведения, план лекции, основные термины,

определения, важные смысловые доминанты, необходимые для понимания материала, излагаемого преподавателем, которые, желательно, записывать своими словами. Это поможет лучше понять тему лекции, осмыслить ее, переработать в соответствии со своими особенностями мышления и, следовательно, запомнить ее.

К материалам лекции студенту необходимо возвращаться не только в период подготовки к рубежному и семестровому контролю, а перед каждым занятием. Это поможет выявить в целом логику выстраивания материала, предлагаемого для изучения, и логику построения курса, а также лучше запомнить его.

Вместе с тем нельзя ограничивать изучение учебного курса только чтением конспекта. При всем его совершенстве и полноте конспектирования лекции в нем невозможно изложить весь материал из-за лимита аудиторных часов. Поэтому студенту необходимо освоить приемы работы с учебной литературой, монографиями, журнальными статьями и т. Д

<i>№</i>	<i>Темы практических занятий (форма проведения)</i>	<i>Трудоемкость в АЧ</i>
1	Предмет и метод статистики. Современная организация статистики <i>(доклад)</i>	3
2	Статистическое измерение и наблюдение социально-экономических явлений <i>(доклад)</i>	4
3	Сводка и группировка статистических материалов <i>(решение разноуровневых задач)</i>	5
4	Абсолютные и относительные показатели. Метод средних величин <i>(решение разноуровневых задач)</i>	6
5	Вариационный анализ рядов распределений <i>(решение разноуровневых задач)</i>	5
6	Анализ рядов динамики <i>(решение разноуровневых задач)</i>	6
7	Индексный метод <i>(решение разноуровневых задач)</i>	6
	ИТОГО	35

<i>№</i>	<i>Темы лабораторных занятий (форма проведения)</i>	<i>Трудоемкость в АЧ</i>
3	Сводка и группировка статистических материалов <i>(занятие у ПК)</i>	1
4	Абсолютные и относительные показатели. Метод средних величин <i>(занятие у ПК)</i>	2
5	Вариационный анализ рядов распределений <i>(занятие у ПК)</i>	2
6	Анализ рядов динамики <i>(занятие у ПК)</i>	2
	ИТОГО	7

6 Фонд оценочных средств учебной дисциплины (модуля)

Фонд оценочных средств представлен в Приложении А.

7 Условия освоения учебной дисциплины (модуля)

7.1 Учебно-методическое обеспечение

Учебно-методического обеспечение учебной дисциплины (модуля) представлено в Приложении Б.

7.2 Материально-техническое обеспечение

№	Требование к материально-техническому обеспечению согласно ФГОС ВО	Наличие материально-технического оборудования	
1.	Учебные аудитории для проведения учебных занятий	аудитория для проведения лекционных и/или практических занятий: адаптированная учебная мебель (столы, стулья, доска) <i>компьютерный класс</i> с выходом в Интернет, в том числе для проведения практических занятий помещения для самостоятельной работы (наличие компьютера, выход в Интернет)	
2.	Мультимедийное оборудование	<i>проектор, компьютер, экран</i>	
3.	Программное обеспечение		
Наименование программного продукта		Обоснование для использования (лицензия, договор, счёт, акт или иное)	Дата выдачи
Zbrush Academic Volume License		Договор №209/ЕП(У)20-ВБ	30.11.2020
Academic VMware Workstation 16 Pro for Linux and Windows, ESD		Договор №211/ЕП(У)20-ВБ, 25140763	03.11.2020
Acronis Защита Данных для рабочей станции, Acronis Защита Данных. Расширенная для физического сервера		Договор №210/ЕП(У)20-ВБ, Ах000369127	03.11.2020
Антиплагиат. Вуз. *		Договор №3341/12/ЕП(У)21-ВБ	29.01.2021
Azure Dev Tools for Teaching MS Windows		Договор №243/Ю	19.12.2018
MS Office 365		Безвозмездно передаваемое ВУЗам	-
Adobe Acrobat		свободно распространяемое	-
Teams		свободно распространяемое	-
Skype		свободно распространяемое	-
Zoom		свободно распространяемое	-
«Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Education Renewal. 250-499 Node 1 year License» /1 год *		Договор №158/ЕП(У)22-ВБ	21.09.2022
Astra Linux Special Edition*		195200041-alse-1.7-client-base_orel-x86_64-0-14211	09.12.2022
Astra Linux Special Edition*		195200041-alse-1.7-client-base_orel-x86_64-0-12617	21.11.2022
Astra Linux Special Edition*		195200041-alse-1.7-client-max-x86_64-0-11416	26.10.2022
Astra Linux Special Edition*		195200041-alse-1.7-client-base_orel-x86_64-0-9651	28.09.2022
Astra Linux Special Edition*		195200041-alse-1.7-client-base-x86_64-0-8801	07.09.2022
Astra Linux Special Edition*		195200041-alse-1.7-client-base-x86_64-0-8590	01.09.2022

* отечественное производство

Учебный модуль «Методы статистического исследования» рассчитан на проведение части аудиторных занятий (не более 50% от общего количества аудиторных часов) с использованием дистанционных образовательных технологий (<http://do.novsu.ru>). Система поддержки ДО – Moodle – это виртуальная образовательная среда, которая позволяет студентам изучать многие учебные предметы дистанционно в удобное для себя время и обстановке, а преподавателям создавать электронные учебные курсы и управлять процессом обучения.

Приложение А
(обязательное)

Фонд оценочных средств учебной дисциплины (модуля)
«Методы статистического исследования»

1 Структура фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств состоит из двух частей:

а) открытая часть - общая информация об оценочных средствах (название оценочных средств, проверяемые компетенции, баллы, количество вариантов заданий, методические рекомендации для применения оценочных средств и пр.), которая представлена в данном документе, а также те вопросы и задания, которые могут быть доступны для обучающегося;

б) закрытая часть - фонд вопросов и заданий, которая не может быть заранее доступна для обучающихся (экзаменационные билеты, вопросы к контрольной работе и пр.) и которая хранится на кафедре.

2 Перечень оценочных средств текущего контроля и форм промежуточной аттестации

№	Оценочные средства для текущего контроля	Разделы (темы) учебной дисциплины	Баллы	Проверяемые компетенции
1	Доклад	Тема 1 - Тема 2	2*10	ОПК-2
2	Решение разноуровневых задач	Тема 3 - Тема 7	5*13	ОПК-2
3	Контрольный опрос	Тема 1 - Тема 7	7*15	ОПК-2
4	Лабораторные работы	Тема 3 - Тема 6	4*15	ОПК-2
<i>Промежуточная аттестация</i>				
	Экзамен		50	ОПК-2
	ИТОГО		250	

3 Рекомендации к использованию оценочных средств

Критерии оценки	Количество вариантов заданий	Количество вопросов
Свободное владение темой доклада	10	2-5
Монологичность речи		
Знание технологий, использованных для создания работы		
Взаимодействие с содокладчиком (при его наличии)		
Артистизм и способность увлечь слушателей выступлением		

1) Доклад

Примерные темы доклада:

Подготовьте доклад, посвященный одному (или группе) из выдающихся ученых-статистиков

2) Решение разноуровневых задач

Критерии оценки	Количество вариантов заданий
Правильный ход решения	1
Грамотное применение формул	
Наличие квалифицированных выводов	
Аккуратное оформление	

Пример задания:

Имеются данные за отчетный период:

Показатель	Цена, руб.		Продано, млн. шт.	
	07.07	14.07	07.07	14.07
	P_0	P_1	q_0	q_1
А	29,82	30,06	15,11	14,07
В	34,33	34,65	13,52	16,30

Рассчитайте:

- индивидуальные и общие индексы
- абсолютное изменение оборота всего и в том числе за счет изменения цены и физического объема продаж;
- покажите взаимосвязь между исчисленными индексами.

Решение

1. Индивидуальные индексы равны:

$$а) \text{ цены } i_p = \frac{p_1}{p_0},$$

где i_p - индивидуальный индекс цены;

p_1 и p_0 - цена отчетного и базисного периодов;

$$i_p = \frac{30,06}{29,82} = 1,008 (100,8\%);$$

$$i_q = \frac{14,07}{15,11} = 0,931 (93,1\%),$$

Следовательно, цена продукции А увеличился на 0,8%, а продукции В сократился на 6,9%.

3) Контрольный опрос

Критерии оценки	Количество вариантов заданий	Количество вопросов
Количество правильных ответов	множество (случайная выборка тестовых заданий)	по 5 вопросов в каждом тесте

Пример одного вопроса:

Индекс цен Ласпейреса определяется по формуле:

$$а) I_p = \frac{\sum p_1 g_1}{\sum p_0 g_0} \quad б) I_p = \frac{\sum p_1 g_0}{\sum p_0 g_0} \quad в) I_p = \frac{\sum p_1 g_1}{\sum p_0 g_1}$$

4) Лабораторная работа

Критерии оценки	Количество вариантов заданий	Количество вопросов
Количество правильных ответов	1	от 2 до 10 в каждой лабораторной работе
Культура мышления и логика при решении задач		
Использование навыков обобщения и анализа информации с использованием экономических знаний и положений		
Наличие необходимых пояснений при решении задачи		
Демонстрация знания о сущности экономических законов и необходимости принятия оптимальных решений, формулировки выводов		

Примерные задания:

1. Определить факторный и результативный признаки.

2. Построить поле корреляции (по оси х - значения факторного признака, по оси у – результативного).

Высказать предположение о наличии и направлении связи.

3. Оценить параметры модели линейной регрессии. Дать экономическую интерпретацию коэффициентов регрессии.

4. Определить показатели тесноты связи. Сделать выводы.

5. Провести оценку значимости уравнения регрессии и его коэффициентов.

6. Определить среднюю ошибку аппроксимации, сделать вывод о качестве модели.

7. Постройте точечный и интервальный прогнозы результирующего показателя при условии, что факторный признак увеличится (уменьшится) на 7% от среднего значения.

<i>Критерии оценки</i>	<i>Количество вариантов заданий</i>	<i>Количество вопросов</i>
Полнота раскрытия вопросов	25 экзаменационных билетов	50
Точность ответов на вопросы		
Грамотность изложения материала, владение материалом, способность к обобщению данных		
Способность к анализу и осмыслению информации		

Пример экзаменационного билета:

Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого
Кафедра цифровой экономики и управления

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

Учебная дисциплина (модуль): **Методы статистического исследования**
Для направления подготовки: 38.03.01 Экономика

1. Понятие статистики, её история и теоретические основы.
2. Абсолютные и относительные показатели.

Принято на заседании кафедры « _____ » _____ 20__ г. Протокол № _____
Заведующий кафедрой _____ (ФИО)

Приложение Б
(обязательное)

**Карта учебно-методического обеспечения
Учебной дисциплины (модуля)
«Методы статистического исследования»**

1. Основная литература*

Библиографическое описание издания (автор, наименование, вид, место и год издания, кол. стр.)	Кол. экз. в библ. НовГУ	Наличие в ЭБС
Печатные источники		
Теория статистики : учебник для вузов / авторы: Р. А. Шмойлова [и др.] ; под редакцией Р. А. Шмойловой. - 4-е изд., доп. и перераб. - Москва : Финансы и статистика, 2004. - 654с. - ISBN 5-279-02559-3	17	
Шмойлова Р. А. Практикум по теории статистики : учебное пособие для студентов вузов / Р. А. Шмойлова, В. Г. Минашкин, Н. А. Садовникова ; под редакцией Р. А. Шмойловой. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Финансы и статистика, 2004. - 414 с. - ISBN 5-279-02558-5	45	
Теория статистики : учебник для вузов / Р. А. Шмойлова [и др.] ; под редакцией Р. А. Шмойловой. - 4-е изд., доп. и перераб. - Москва : Финансы и статистика, 2006. - 654с. - ISBN 5-279-02559-3	54	
Шмойлова Р. А. Практикум по теории статистики : учебное пособие для вузов / Под редакцией Р.А. Шмойловой. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: Финансы и статистика, 2006. - 414с. - ISBN 5-279-02558-5	48	
Электронные ресурсы		
Статистика : учебник для вузов / И. И. Елисеева [и др.] ; ответственный редактор И. И. Елисеева. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 619 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15117-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/517575 (дата обращения: 29.04.2023).		ЮРАЙТ
Дудин, М. Н. Статистика : учебник и практикум для вузов / М. Н. Дудин, Н. В. Лясников, М. Л. Лезина. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 374 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-8908-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/512310 (дата обращения: 29.04.2023).		ЮРАЙТ
Гришакина Н.И. Общая теория статистики: учебно-методическое пособие по выполнению практических и лабораторных работ / Гришакина Н.И., Притула О.Д., Сергеева Д.П., Фетисова Г.В.; НовГУ им. Ярослава Мудрого. – Великий Новгород, 2011.- 60с. — Текст : электронный // База данных электронной библиотечной системы вуза «Электронный читальный зал-БиблиоТех». — URL: https://novsu.bibliotech.ru/Reader/Book/-831 (дата обращения: 29.04.2023).		БиблиоТех
Гришакина Н.И. Общая теория статистики: методические указания по выполнению практических и лабораторных работ. Часть II / Гришакина Н.И., Фетисова Г.В., Притула О.Д., Воронова Д.П.; НовГУ им. Ярослава Мудрого. – Великий Новгород, 2011. – 68 с. — Текст : электронный // База данных электронной библиотечной системы вуза «Электронный читальный зал-БиблиоТех». — URL: https://novsu.bibliotech.ru/Reader/Book/-443 (дата обращения: 29.04.2023).		БиблиоТех
Гришакина Н.И. Общая теория статистики. Часть III: учебно-методическое пособие по выполнению практических и лабораторных работ / Н.И. Гришакина, Г.В. Фетисова, О.Д. Притула; НовГУ им. Ярослава Мудрого. – 2-е изд., испр. и доп. – Великий Новгород, 2011. – 56 с. . — Текст : электронный // База данных электронной библиотечной системы вуза «Электронный читальный зал-БиблиоТех». — URL: https://novsu.bibliotech.ru/Reader/Book/-445 (дата обращения: 29.04.2023).		БиблиоТех

Гришакина Н.И Статистика. Учебное пособие по выполнению практических работ: Часть I / Н.И. Гришакина, Г.В. Фетисова; НовГУ им. Ярослава Мудрого. – Великий Новгород, 2011. – 108 с. — Текст : электронный // База данных электронной библиотечной системы вуза «Электронный читальный зал-БиблиоТех». — URL: https://novsu.bibliotech.ru/Reader/Book/-480 (дата обращения: 29.04.2023).		БиблиоТех
Гришакина Н.И Статистика: учебно-методическое пособие /Н.И. Гришакина, Г.В.Фетисова; НовГУ им. Ярослава Мудрого.- Великий Новгород, 2011.-52с. — Текст : электронный // База данных электронной библиотечной системы вуза «Электронный читальный зал-БиблиоТех». — URL: https://novsu.bibliotech.ru/Reader/Book/-471 (дата обращения: 29.04.2023).		БиблиоТех
Гришакина Н.И Статистика: учебно-методическое пособие по выполнению лабораторных работ / Гришакина Н.И., Зарецкая А.С., Фетисова Г.В. НовГУ им. Ярослава Мудрого. – Великий Новгород, 2013. – 116 с. — Текст : электронный // База данных электронной библиотечной системы вуза «Электронный читальный зал-БиблиоТех». — URL: https://novsu.bibliotech.ru/Reader/Book/-2697 (дата обращения: 29.04.2023).		БиблиоТех

2. Дополнительная литература

Библиографическое описание издания (автор, наименование, вид, место и год издания, кол. стр.)	Кол. экз. в библ. НовГУ	Наличие в ЭБС
Печатные источники		
Данко П. Е. Высшая математика в упражнениях и задачах : в 2 частях Часть 1 / П. Е. Данко, А. Г. Попов, Т. Я. Кожевникова. - 6-е изд. - Москва : ОНИКС 21 век : Мир и Образование, 2005. – 303 с. - ISBN 5-329-01240-6.	12	
Данко П. Е. Высшая математика в упражнениях и задачах : в 2 частях Часть 2 / П. Е. Данко, А. Г. Попов, Т. Я. Кожевникова. - 6-е изд. - Москва : ОНИКС 21 век : Мир и Образование, 2003. – 415 с. - ISBN 978-5-329-00327-7	12	
Электронные ресурсы		
Статистика. Практикум : учебное пособие для академического бакалавриата / И. И. Елисеева [и др.] ; под редакцией И. И. Елисеевой. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 514 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-3688-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/508916 (дата обращения: 29.04.2023).		ЮРАЙТ
Яковлев, В. Б. Статистика. Расчеты в Microsoft Excel : учебное пособие для вузов / В. Б. Яковлев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 353 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01672-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/514005 (дата обращения: 29.04.2023).		ЮРАЙТ
Шимко, П. Д. Теория статистики : учебник и практикум для вузов / П. Д. Шимко. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 254 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-9066-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/511892 (дата обращения: 29.04.2023).		ЮРАЙТ
Общая теория статистики. Практикум : учебное пособие для вузов / М. Р. Ефимова, Е. В. Петрова, О. И. Ганченко, М. А. Михайлов ; под редакцией М. Р. Ефимовой. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 355 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04141-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/510753 (дата обращения: 29.04.2023).		ЮРАЙТ

3. Информационное обеспечение модуля

Наименование ресурса	Договор	Срок договора
Профессиональные базы данных		
База данных электронной библиотечной системы вуза «Электронный читальный зал-БиблиоТех» https://www.novsu.ru/dept/1114/bibliotech/	Договор от 17.12.2014 № БТ-46/11	бессрочный
Электронный каталог научной библиотеки http://mars.novsu.ac.ru/MarcWeb/	База собственной генерации	бессрочный
База данных «Аналитика» (картотека статей) http://mars.novsu.ac.ru/MarcWeb/	База собственной генерации	бессрочный
ЭБС «Электронная библиотечная система Новгородского государственного университета» (ЭБС НовГУ). Универсальный ресурс. Внутривузовские издания НовГУ.	Договор № 230 от 30.12.2022 с ООО «КДУ»	бессрочный
ЭБС «Лань» Единая профессиональная база данных для классических вузов – Издательство Лань «ЭБС» ЭБС ЛАНЬ	Договор от 23.12.2022 № 28/ЕП(У)22 с ООО «Издательство ЛАНЬ»	01.01.2023-31.12.2023
ЭБС «ЛАНЬ» Универсальный ресурс	Договор от 09.11.2020 № СЭБ НВ–283 с ООО «ЭБС ЛАНЬ»	09.11.2020 - 31.12.2023
«ЭБС ЮРАЙТ www.biblio-online.ru» Универсальный ресурс.	Договор от 23.12.2022 № 25/ЕП(У)22 с ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ»	01.01.2023 - 31.12.2023
«Национальная электронная библиотека» Универсальный ресурс.	Договор от 14.03.2022 № 101/НЭБ/2338-п с ФБГУ «Российская Государственная библиотека»	14.03.2022 - 14.03.2027
ЭБС «IPRsmart» Универсальный ресурс.	Лицензионный договор № 741/22П с ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа»	01.01.2023 - 01.01.2024
ЭБС «IPRsmart» Электронно-образовательный ресурс для иностранных студентов «РУССКИЙ ЯЗЫК КАК ИНОСТРАННЫЙ» (РКИ).	Лицензионный договор от 23.12.2022 № 9470/22РКИ с ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа»	01.01.2023 - 31.12.2023
Универсальная база данных «УБД» Универсальная справочно-информационная полнотекстовая база данных периодических изданий с архивом.	Договор от 30.01.2023 № 01/БВ с ООО «ИВИС»	01.01.2023 - 31.12.2023
ЭБС Polpred.com. Обзор СМИ. Электронные статьи 600 деловых газет, журналов, информагентств за 20 лет.	Соглашение с ООО «ПОЛПРЕД Справочники». Тестовый доступ.	с 01.01.2023
Президентская библиотека им. Б. Н. Ельцина https://www.prlib.ru/	в открытом доступе	-
База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU https://elibrary.ru/	в открытом доступе	-
База данных профессиональных стандартов Министерства труда и социальной защиты РФ http://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyy-blok/natsionalnyy-reestr-professionalnykh-standartov/	в открытом доступе	-
Базы данных Министерства экономического развития РФ http://www.economy.gov.ru	в открытом доступе	-
База данных электронно-библиотечной системы «Национальная электронная библиотека» https://нэб.рф	в открытом доступе	-
Информационные справочные системы		
Университетская информационная система «РОССИЯ» https://uisrussia.msu.ru	в открытом доступе	-
Национальный портал онлайн обучения «Открытое образование» https://openedu.ru	в открытом доступе	-
Портал открытых данных Российской Федерации https://data.gov.ru	в открытом доступе	-

Наименование ресурса	Договор	Срок договора
Профессиональные базы данных		
База открытых данных Министерства труда и социальной защиты РФ https://rosmintrud.ru/opendata	в открытом доступе	-
Справочно-правовая система КонсультантПлюс (КонсультантПлюс студенту и преподавателю) www.consultant.ru/edu/	в открытом доступе	-

Проверено НБ НовГУ



Зав. кафедрой *Иванова* О.П. Иванова
 «12» мая 2023 г.

