МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Казанский государственный аграрный университет»
(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)

Институт экономики
Кафедра экономики и организации производства

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 742E1DCDED9986891498E050140C0918
Владелец: Дмитриев Андрей Владимирович
Действителен: с 21.04.2025 до 15.07.2026

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе и цифровизации, доцент
_____ А.В. Дмитриев
«22» мая 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Статистика

Направление подготовки
38.03.02 Менеджмент

Направленность (профиль) подготовки
Бизнес-аналитика и управление рисками

Форма обучения
очная, очно-заочная

Казань – 2025 г.

Составитель:

к.э.н., доцент	Гатина Фарида Фаргатовна
Должность, ученая степень, ученое звание	Ф.И.О.

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры экономики и о «23» апреля 2025 года (протокол № 8)

Заведующий кафедрой:

д.э.н., профессор	Мухаметгалиев Фарит Нургалиевич
Должность, ученая степень, ученое звание	Ф.И.О.

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии института экономики «12» мая 2025 года (протокол № 11)

Председатель методической комиссии:

к.э.н., доцент	Авхадиев Фаяз Нурисламович
Должность, ученая степень, ученое звание	Ф.И.О.

Согласовано:

Директор	Низамутдинов Марат Мингалиевич
	Ф.И.О.

Протокол ученого совета института № 8 от «19» мая 2025 года

1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент, направленность (профиль) «Бизнес-аналитика и управление рисками», обучающийся по дисциплине «Статистика » должен овладеть следующими результатами:

Код индикатора достижения компетенции	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
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-2.1	Выбирает и использует адекватные содержанию профессиональных задач методы сбора, обработки и анализа данных, необходимых для решения управленческих задач	**Знать**: Методы сбора, обработки и анализа данных, необходимых для решения управленческих задач **Уметь**: Применять методы сбора, обработки и анализа данных, необходимых для решения управленческих задач **Владеть**: Навыками сбора, обработки и анализа данных, необходимых для решения управленческих задач
ОПК-2.2	Проводит статистическую обработку и анализа информации, необходимой для решения поставленных управленческих задач, с использованием современного инструментария и интеллектуальных информационно-аналитических систем	**Знать**: Методы статистической обработки и анализа информации, необходимой для решения поставленных управленческих задач, с использованием современного инструментария и интеллектуальных информационно-аналитических систем **Уметь**: Применять методы статистической обработки и анализа информации, необходимой для решения поставленных управленческих задач, с использованием современного инструментария и интеллектуальных информационно-аналитических систем **Владеть**: Навыками статистической обработки и анализа информации, необходимой для решения поставленных управленческих задач, с использованием современного инструментария и интеллектуальных информационно-аналитических систем

2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины». Изучается в 2 семестре 1 курса очной, очно-заочной формы обучения.

Изучение дисциплины предполагает предварительное освоение следующих дисциплин учебного плана: «Математика», «Экономическая теория».

Дисциплина является основополагающей, при изучении следующих дисциплин: «Экономика организаций», «Бизнес-планирование», «Организация предпринимательской и консультационной деятельности»

3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы (з.е.), 144 часа.

Таблица 3.1 - Распределение фонда времени по семестрам и видам занятий, в часах

Вид учебных занятий	Очная форма	Очно-Заочная форма
	Семестр 2	Семестр 2
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего, час**)** в том числе:	**69**	**17**
- лекции, час в том числе в виде практической подготовки, час	34 0	6 0
- практические занятия, час в том числе в виде практической подготовки, час	34 -	10 -
- зачет с оценкой, час	1	1
Самостоятельная работа обучающихся (всего, **час)** в том числе:	**75**	**127**
-подготовка к практическим занятиям, час	35	50
- работа с тестами и вопросами для самоподготовки, час	30	65
- выполнение контрольных работ, час	0	0
- подготовка к зачету с оценкой, час	10	12
Общая трудоемкость	**144**	**144**

час		
з.е.	**4**	**4**

4 Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

Таблица 4.1 - Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

№ темы	Раздел дисциплины	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость, в часах							
		лекции		практические работы		всего аудиторных часов		самостоятельная работа	
		очно	очно-заочно	очно	очно-заочно	очно	очно-заочно	очно	очно-заочно
1	Предмет и метод статистики	2	0	2	0	4	0	4	8
2	Статистическое наблюдение социально-экономических явлений	2	0	2	1	4	1	4	4
3	Статистическая сводка и группировка	4	0	4	0	8	0	6	8
4	Абсолютные и относительные величины	2	0	2	1	4	1	4	6
5	Средние величины и показатели вариации	2	1	2	0	4	1	6	10
6	Ряды динамики	2	1	2	0	4	1	6	10
7	Выборочное наблюдение	2	0	2	0	4	0	4	10
8	Экономические индексы	2	1	2	0	4	1	6	10
9	Статистическое изучение взаимосвязей социально-экономических явлений	2	1	2	0	4	1	6	10
10	Статистические методы моделирования и прогнозирования социально-экономических явлений	2	0	2	1	4	1	4	12
11	Статистика национального богатства и факторов производства	2	0	2	1	4	1	8	12

12	Статистика населения и уровня его жизни	2	0	2	1	4	1	8	12
13	Статистика трудовых ресурсов и производительности труда	2	1	2	1	4	2	2	10
14	Статистика производства товаров и услуг	2	1	2	1	4	2	1	1
15	Статистика издержек производства и себестоимости	1	0	1	1	2	1	1	1
16	Статистика финансовых результатов	1	0	1	1	2	1	1	1
17	Статистика инвестиций	1	0	1	0	2	0	2	1
18	Методология национального счетоводства и макроэкономических расчетов	1	0	1	1	2	1	2	1
	Итого	34	6	34	10	68	16	75	127

Таблица 4.2 - Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам

№	Содержание раздела (темы) дисциплины	Время, ак.час	
		очная	
		всего	в том числе в виде практической подготовки
1	Раздел 1. Предмет и метод статистики		
Лекции			
1.1	Предмет и метод статистики	2	0
Практические работы			
1.2	Предмет статистики и методы статистического исследования.	2	0
2	Раздел 2. Статистическое наблюдение социально-экономических явлений		
Лекции			
2.1	Статистическое наблюдение социально-экономических явлений	2	0
Практические работы			
2.2	Программно-методологические вопросы статистического наблюдения.	2	0
3	Раздел 3. Статистическая сводка и группировка		
Лекции			
3.1	Статистическая сводка и группировка	4	0
Практические работы			
3.2	Статистическая сводка. Классификация группировок и этапы их проведения.	4	0
4	Раздел 4. Абсолютные и относительные величины		
Лекции			
4.1	Абсолютные и относительные величины	2	0
Практические работы			
4.2	Виды абсолютных и относительных величин, область их применения.	2	0
5	Раздел 5. Средние величины и показатели вариации		

Лекции			
5.1	Средние величины и показатели вариации	2	0
Практические работы			
5.2	Виды средних величин. Дисперсионный анализ.	2	0
6	Раздел 6. Ряды динамики		
Лекции			
6.1	Ряды динамики	2	0
Практические работы			
6.2	Анализ динамических рядов. Способы выявления общей тенденции в рядах динамики.	2	0
7	Раздел 7. Выборочное наблюдение		
Лекции			
7.1	Выборочное наблюдение	2	0
Практические работы			
7.2	Определение стандартной и предельной ошибки простой случайной выборки. Статистическая проверка гипотез.	2	0
8	Раздел 8. Экономические индексы		
Лекции			
8.1	Экономические индексы	2	0
Практические работы			
8.2	Построение индексных моделей в задачах экономического анализа.	2	0
9	Раздел 9. Статистическое изучение взаимосвязей социально-экономических явлений		
Лекции			
9.1	Статистическое изучение взаимосвязей социально-экономических явлений	2	0
Практические работы			
9.2	Статистическое изучение взаимосвязей социально-экономических явлений	2	0
10	Раздел 10. Статистические методы моделирования и прогнозирования социально-экономических явлений		
Лекции			
10.1	Статистические методы моделирования и прогнозирования социально-экономических явлений	2	0
Практические работы			
10.2	Статистические методы моделирования и прогнозирования социально-экономических явлений	2	0
11	Раздел 11. Статистика национального богатства и факторов производства		
Лекции			
11.1	Статистика национального богатства и факторов производства	2	0
Практические работы			
11.2	Статистика национального богатства и факторов производства	2	0
12	Раздел 12. Статистика населения и уровня его жизни		
Лекции			
12.1	Статистика населения и уровня его жизни	2	0
Практические работы			
12.2	Статистика населения и уровня его жизни	2	0
13	Раздел 13. Статистика трудовых ресурсов и производительности труда		
Лекции			
13.1	Статистика трудовых ресурсов и производительности труда	2	0

Практические работы			
13.2	Статистика трудовых ресурсов и производительности труда	2	0
14	Раздел 14. Статистика производства товаров и услуг		
Лекции			
14.1	Статистика производства товаров и услуг	2	0
Практические работы			
14.2	Статистика производства товаров и услуг	2	0
15	Раздел 15. Статистика издержек производства и себестоимости		
Лекции			
15.1	Статистика издержек производства и себестоимости	1	0
Практические работы			
15.2	Статистика издержек производства и себестоимости	1	0
16	Раздел 16. Статистика финансовых результатов		
Лекции			
16.1	Статистика финансовых результатов	1	0
Практические работы			
16.2	Статистика финансовых результатов	1	0
17	Раздел 17. Статистика инвестиций		
Лекции			
17.1	Статистика инвестиций	1	0
Практические работы			
17.2	Статистика инвестиций	1	0
18	Раздел 18. Методология национального счетоводства и макроэкономических расчетов		
Лекции			
18.1	Методология национального счетоводства и макроэкономических расчетов	1	0
Практические работы			
18.2	Методология национального счетоводства и макроэкономических расчетов	1	0

5 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Гатина Ф.Ф. Методические указания для выполнения контрольных работ по дисциплине «Статистика», 2022 г., С. 21
2. Гатина Ф.Ф., Еникеев А.И. Методические указания по решению корреляционно-регрессионных задач в Microsoft Excel, 2020г., С. 28
3. Гатина Ф.Ф. Учебно-методическое пособие по дисциплине «Статистика», 2021г., С. 100

6 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Представлен в приложении к рабочей программе дисциплины «Статистика »

7 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная учебная литература:

1. Елисеева И.И. Статистика: Учебник для вузов / под ред.Елисеевой И.И./ – СПб.: Питер, 2016. - 368 с.
2. Иода Е.В. Статистика: Учебное пособие / Е.В. Иода. - М.: Вузовский учебник: НИЦ Инфра-М, 2014. - 303 с
3. Социально-экономическая статистика: практикум: учебное пособие / В.Н. Салин и др.; под ред. В.Н. Салина, Е.П. Шпаковской. – М.: Финансы и статистика, 2016. – 192 с.
4. Социально-экономическая статистика: Учебное пособие / Я.С. Мелкумов. - М.: НИЦ Инфра-М, 2014. - 236 с.
5. Статистика: Учебник / Л.П. Харченко, В.Г. Ионин, В.В. Глинский; Под ред. В.Г. Ионина. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: ИНФРА-М, 2013. - 445 с
6. Экономическая статистика: Учебник / Московский Государственный Университет им. М.В.Ломоносова (МГУ); Под ред. Ю.Н.Иванова - 4 изд., перераб. и доп. - М.: ИНФРА-М, 2015. - 668 с.

Дополнительная учебная литература:

1. Мелкумов Я.С. Социально-экономическая статистика: учебно-методическое пособие. – М.: ИМПЭ-ПАБЛИШ, 2014. – 200 с.
2. Статистика: Учебное пособие / М.Г. Сидоренко. - М.: Форум, 2015. - 160 с.
3. Улитина, Е. В. Статистика [Электронный ресурс] : учеб.пособие / Е. В. Улитина, О. В. Леднева, О. Л. Жирнова; под ред. Е. В. Улитиной. - 3-е изд., стереотипное. - М.: Московский финансово-промышленный университет «Синергия», 2016.

8 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Электронная библиотечная система «Znanium.Com» Издательство «ИНФРА-М»
2. Поисковая система Рамблер www. rambler.ru;
3. Поисковая система Яндекс www. yandex.ru;
4. БухСМИ - средство массовой информации для бухгалтера www.buhsmi.ru;
5. АГРОРУС. Каталог сельскохозяйственных ресурсов в Интернет. Сельское хозяйство России в Интернет http://www.agrorus.ru/ , www.tatstat.ru
6. Министерство сельского хозяйства РФ (аналитическая информация, ценовой мониторинг, статистика, информация) http://www.mcx.ru/
7. Законы и кодексы Российской Федерации. Полные тексты документов в последней редакции.
8. Аналитические профессиональные материалы www.garant.ru и др.
9. Бланки документов и унифицированных форм www.blanki.ru;
10. Бесплатная консультационная служба: оперативная экономико-правовая информация, новые нормативные документы с комментариями и разъяснениями www.akdi.ru;

9 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Основными видами учебных занятий для студентов по данному курсу учебной дисциплины являются: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студентов.

В лекциях излагаются основные теоретические сведения, составляющие научную концепцию курса. Для успешного освоения лекционного материала рекомендуется:

- после прослушивания лекции прочитать её в тот же день;
- выделить маркерами основные положения лекции;
- структурировать лекционный материал с помощью помет на полях в соответствии с примерными вопросами для подготовки.

В процессе лекционного занятия студент должен выделять важные моменты, выводы, основные положения, выделять ключевые слова, термины. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удаётся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на занятии. Студенту рекомендуется во время лекции участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать и аргументировать своё мнение. Это способствует лучшему усвоению материала лекции и облегчает запоминание отдельных выводов. Прослушанный материал лекции студент должен проработать. От того, насколько эффективно это будет сделано, зависит и прочность усвоения знаний. Рекомендуется перечитать текст лекции, выявить основные моменты в каждом вопросе, затем ознакомиться с изложением соответствующей темы в учебниках, проанализировать дополнительную учебно-методическую и научную литературу по теме, расширив и углубив свои знания. В процессе рекомендуется выписывать из изученной литературы и подбирать свои примеры к изложенным на лекции положениям.

Самостоятельная работа студентов является составной частью их учебной работы и имеет целью закрепление и углубление полученных знаний, умений и навыков, поиск и приобретение новых знаний. Самостоятельная работа обучающихся регламентируется Положением об организации самостоятельной работы студентов.

Самостоятельная работа студентов включает в себя освоение теоретического материала на основе лекций, основной и дополнительной литературы; подготовку к лабораторным (практическим) занятиям в индивидуальном и групповом режиме. Советы по самостоятельной работе с точки зрения использования литературы, времени, глубины проработки темы, а также контроль за деятельностью студента осуществляется во время занятий.

Целью преподавателя является стимулирование самостоятельного, углублённого изучения материала курса, хорошо структурированное, последовательное изложение теории на лекциях, отработка навыков решения задач и системного анализа ситуаций на лабораторных (практических) занятиях, контроль знаний студентов.

При подготовке к практическим занятиям и выполнении контрольных заданий студентам следует использовать литературу из приведенного в данной программе списка, а также руководствоваться указаниями и рекомендациями преподавателя.

Перед каждым практическим занятием студент изучает план занятия с перечнем тем и вопросов, списком литературы и домашним заданием по вынесенному на занятие материалу.

Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к занятию и выполнению домашних заданий:

- проработать конспект лекций;
- проанализировать основную и дополнительную литературу, рекомендованную по изучаемому разделу (модулю);
- изучить решения типовых задач;
- решить заданные домашние задания;
- при затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.

В конце каждого практического занятия студенты получают домашнее задание для закрепления пройденного материала. Домашние задания необходимо выполнять к каждому занятию. Сложные вопросы можно вынести на обсуждение на занятии или на индивидуальные консультации.

Перечень методических указаний по дисциплине:

1. . Гатина Ф.Ф. Методические указания для выполнения контрольных работ по дисциплине «Статистика», 2022 г., С. 21
2. Гатина Ф.Ф., Еникеев А.И. Методические указания по решению корреляционно-регрессионных задач в Microsoft Excel, 2020г., С. 28
3. Гатина Ф.Ф. Учебно-методическое пособие по дисциплине «Статистика», 2021г., С. 100

10 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Форма проведения занятия, самостоятельной работы	Используемые информационные технологии	Перечень информационных справочных систем (при необходимости)	Перечень программного обеспечения
Лекционный курс	Мультимедийные технологии в сочетании с технологией проблемного изложения	Гарант-аэро (информационно-правовое обеспечение)	1. Операционная система Microsoft Windows 7 Enterprise, 2. Офисное ПО из состава пакета Microsoft Office Standard 2016, 3. Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса, 4. «Антиплагиат. ВУЗ». ЗАО «Анти-Плагиат», 5. Гарант-аэро (информационно- правовое обеспечение) (сетевая версия), 6.

			1С:ПРЕДПРИЯТИЕ 8.3 (сетевая версия), 7. LMS Moodle (модульная объектно- ориентированная динамическая среда обучения). Software free General Public License(GPL).
Практические занятия	Мультимедийные технологии в сочетании с технологией проблемного изложения	Гарант-аэро (информационно-правовое обеспечение)	1. Операционная система Microsoft Windows 7 Enterprise, 2. Офисное ПО из состава пакета Microsoft Office Standard 2016, 3. Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса, 4. «Антиплагиат. ВУЗ». ЗАО «Анти-Плагиат», 5. Гарант-аэро (информационно- правовое обеспечение) (сетевая версия), 6. 1С:ПРЕДПРИЯТИЕ 8.3 (сетевая версия), 7. LMS Moodle (модульная объектно- ориентированная динамическая среда обучения). Software free General Public License(GPL).
Самостоятельная работа	Мультимедийные технологии в сочетании с технологией проблемного изложения	Гарант-аэро (информационно-правовое обеспечение)	1. Операционная система Microsoft Windows 7 Enterprise, 2. Офисное ПО из состава пакета Microsoft Office Standard 2016, 3. Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса, 4. «Антиплагиат. ВУЗ». ЗАО «Анти-Плагиат», 5. Гарант-аэро

			(информационно- правовое обеспечение) (сетевая версия), 6. 1С:ПРЕДПРИЯТИЕ 8.3 (сетевая версия), 7. LMS Moodle (модульная объектно- ориентированная динамическая среда обучения). Software free General Public License(GPL).

11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Лекции	№ 38 Лекционная аудитория с мультимедийным оборудованием. Специализированная мебель: учебная мебель на 68 посадочных мест, стол преподавателя со стулом – 1 шт., доска магнитно-маркерная горизонтальная – 1 шт., трибуна - 1 шт., кондиционер SUPRA – 1 шт., ноутбук SamsungR455 – 1 шт., мультимедийный проектор EPSON – 1 шт., экран проекционный – 1 шт., Учебно- наглядные пособия: настенные плакаты – 9 шт.
Практические занятия	№14 Аудитория для практических и семинарских занятий Специализированная мебель: набор учебной мебели на 25 посадочных мест; доска – 1 шт., трибуна – 1 шт.
Самостоятельная работа	№ 13 Компьютерный класс, аудитория для самостоятельной работы, текущего контроля и промежуточной аттестации. Специализированная мебель: Компьютеры - процессор IntelCeleron E3200 2,4, ОЗУ1 gb, HDD 160gb,-14 шт., Мониторы 19*LG – 14 шт., Ионизатор- 2 шт., ХАБ Dlink 24порта; Принтер HP LG м 1005 – 1 шт., стол для преподавателя – 1 шт., стул для преподавателя- 1 шт., столы для студентов- 14 шт.. стулья для студентов- 14шт., шкаф-1 шт., зеркало-1 шт. № 20 Компьютерный класс, аудитория для самостоятельной работы, текущего контроля и промежуточной аттестации. Специализированная мебель: Компьютеры - процессор IntelCeleron, ОЗУ 500mb, HDD 80gb – 29 шт., Мониторы 17*Dell – 7 шт., Мониторы 17* Asus – 20 шт., Ионизатор – 2 шт., доска-1шт., столы для преподавателей- 4шт.,стулья для преподавателей -4 шт., столы для студентов- 28 шт., стулья для студентов- 28 шт., скамейка-1 шт., кондиционер-1шт. № 41 Компьютерный класс для самостоятельной работы. Спе-

	циализированная мебель: Компьютеры – процессор IntelCeleron, ОЗУ 500mb, HDD 80gb – 18 шт., Мониторы 18 шт., Ионизатор – 2 шт., столы и стулья для студентов, набор учебной мебели на 26 посадочных мест, стол и стул для преподавателя – 1 шт.