



**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

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-
воспитательной работе и
молодежной политике, доцент
_____ А.В. Дмитриев
«16» мая 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Статистика

Направление подготовки
38.03.01 Экономика

Направленность (профиль) подготовки
Экономика и управление предприятиями

Форма обучения
очная, очно-заочная

Составитель:

к.э.н., доцент

Должность, ученая степень, ученое звание

Гатина Фарида Фаргатовна

Ф.И.О.

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры Экономики и организации производства «23» апреля 2024 года (протокол № 9)

Заведующий кафедрой:

д.э.н., профессор

Должность, ученая степень, ученое звание

Мухаметгалиев Фарит

Нургалиевич

Ф.И.О.

Рассмотрены и одобрены на заседании методической комиссии
мая 2024 года (протокол № 12)

«06»

Председатель методической комиссии:

к.э.н., доцент

Должность, ученая степень, ученое
звание

Авхадиев Фаяз Нурисламович

Ф.И.О.

Согласовано:

Директор

Низамутдинов Марат

Мингалиевич

Ф.И.О.

Протокол ученого совета института № 8от «6» мая 2024 года

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

В результате освоения ОПОП бакалавриата по направлению обучения 38.03.01 Экономика, направленность (профиль) «Экономика и управление предприятиями» обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Статистика»:

Код индикатора достижения компетенции	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-2. Способен осуществлять сбор, обработку и статистический анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач		
ОПК-2.2.	Применяет процедуры для сбора и обработки информации о массовых общественно-экономических явлениях	<p>Знать: методы сбора и анализа статистической информации в соответствии с поставленными задачами.</p> <p>Уметь: исследовать и прогнозировать развитие социально-экономических явлений и процессов</p> <p>Владеть: методологией статистического исследования, навыками прикладных исследований и оценки эффективности функционирования национальной экономики</p>

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Статистика» относится к обязательной части учебного цикла – Б1. Дисциплины (модули). Изучается во 2 семестре на 1 курсе при очной форме обучения; 4 семестр 2 курса при очно-заочной форме обучения.

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

Дисциплина является общим теоретическим и методологическим основанием при изучении следующих дисциплин: «Методы оптимальных решений», «Эконометрика».

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 зачетных единицы, 144 часов.

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

Вид учебных занятий	Очное обучение	Очно-заочное обучение
	1 семестр	4 семестр
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего, час)	69	25

в том числе:		
- лекции, час	34	10
в том числе в виде практической подготовки (при наличии), час	-	
- лабораторные (практические) занятия, час	34	14
в том числе в виде практической подготовки (при наличии), час	-	
- зачет, час		
- экзамен, час	1	1
Самостоятельная работа обучающихся (всего, час)	75	119
в том числе:	26	50
- подготовка к лабораторным (практическим) занятиям, час		
- работа с тестами и вопросами для самоподготовки, час	31	51
- выполнение курсового проекта (работы), час		
- подготовка к зачету, час		
- подготовка к экзамену, час	18	8
Общая трудоемкость час	144	144
з.е.	4	4

4. Содержание дисциплины (модуля), 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 (академических часах)

№ темы	Раздел дисциплины	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость							
		лекции		практич. занятия		всего ауд. часов		самост. работа	
		очно	очно-заочно	очно	очно-заочно	очно	очно-заочно	очно	очно-заочно
1.	Раздел 1. Теория статистики	16	4	16	6	4	10	36	50
2.	Раздел 2. Социально-экономическая статистика	18	6	18	8	4	14	39	69
	Итого	34	10	34	14	68	24	75	119

Таблица 4.2 - Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам

№	Содержание раздела (темы) дисциплины	Время, ак.час (очно/заочно/очно-заочно)			
		очно		очно-заочно	
		всего	в том числе в форме практической подготовки (при наличии)	всего	в том числе в форме практической подготовки (при наличии)
1	Раздел 1. Теория статистики				
	<i>Лекционный курс</i>				
1.1	Тема лекции 1: Предмет и метод статистики	2	-	-	-
1.2	Тема лекции 2: Статистическое наблюдение социально-экономических явлений	2	-	-	-
1.3	Тема лекции 3: Статистическая сводка и группировка	2	-	-	-
1.4	Тема лекции 4: Абсолютные и относительные величины	2	-	-	-
1.5	Тема лекции 5: Средние величины и показатели вариации	2	-	-	-
1.6	Тема лекции 6: Ряды динамики	2	-	2	-
1.7	Тема лекции 7: Выборочное наблюдение	2	-	-	-
1.8	Тема лекции 8: Экономические индексы	2	-	2	-
	<i>Практические занятия</i>				
1.9	Тема практического занятия 1: Предмет статистики и методы статистического исследования.	2	-	-	-
1.10	Тема практического занятия 2: Программно-методологические вопросы статистического наблюдения.	2	-	-	-
1.11	Тема практического занятия 3: Статистическая сводка. Классификация группировок и этапы их проведения.	2	-	-	-
1.12	Тема практического занятия 4: Виды абсолютных и относительных величин, область их применения.	2	-	-	-
1.13	Тема практического занятия 5: Виды средних величин. Дисперсионный анализ.	2	-	2	-
1.14	Тема практического занятия 6: Анализ динамических рядов. Способы выявления общей тенденции в рядах динамики.	2	-	2	-
1.15	Тема практического занятия 7: Определение стандартной и предельной ошибки простой случайной выборки. Статистическая проверка гипотез.	2	-	-	-
1.16	Тема практического занятия 8: Построение индексных моделей в задачах экономического анализа.	2	-	2	-
2	Социально-экономическая статистика				
	<i>Лекционный курс</i>				
2.1	Тема лекции 1: Статистическое изучение взаимосвязей социально-экономических явлений	2	-	2	-
2.2	Тема лекции 2: Статистические методы моделирования и прогнозирования социально-экономических явлений	2	-	2	-
2.3	Тема лекции 3: Статистика национального богатства и факторов производства	2	-	-	-
2.4	Тема лекции 4: Статистика населения и уровня его жизни	2	-	-	-
2.5	Тема лекции 5: Статистика трудовых ресурсов и производительности труда	2	-	-	-
2.6	Тема лекции 6: Статистика производства товаров и услуг	2	-	-	-
2.7	Тема лекции 7: Статистика издержек производства и себестоимости	2	-	-	-
2.8	Тема лекции 8: Статистика финансовых результатов	1	-	2	-
2.9	Тема лекции 9: Статистика инвестиций	1	-	-	-
2.10	Тема лекции 10: Методология национального	2	-	-	-

	счетоводства и макроэкономических расчетов				
	<i>Практические занятия</i>				
2.11	Тема практического занятия 1: Частная и множественная корреляция.	2	-	-	-
2.12	Тема практического занятия 2: Использование корреляционно-регрессионного анализа в социально-экономических исследованиях.	2	-	2	-
2.13	Тема практического занятия 3: Экономико-статистический анализ земельных ресурсов и основных фондов.	2	-	-	-
2.14	Тема практического занятия 4: Экономико-статистический анализ демографических процессов и их прогноз.	2	-	-	-
2.15	Тема практического занятия 5: Экономико-статистический анализ численности, состава, использования трудовых ресурсов. Выявление факторов роста производительности труда	2	-	2	-
2.16	Тема практического занятия 6: Экономико-статистический анализ производства продукции растениеводства и животноводства.	1	-	2	-
2.17	Тема практического занятия 7: Экономико-статистический анализ издержек производства и себестоимости продукции сельского хозяйства.	2	-	-	-
2.18	Тема практического занятия 8: Экономико-статистический анализ прибыли (убытков) и рентабельности сельскохозяйственного производства.	2	-	-	-
2.19	Тема практического занятия 9: Экономико-статистический анализ доходности инвестиций.	2	-	-	-
2.20	Тема практического занятия 10: Методологические основы системы национальных счетов в России. Методы определения валового внутреннего продукта.	1	-	2	-

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

1. Гатина Ф.Ф. Методические указания для практических занятий по дисциплине «Статистика», 2022г., С. 40
2. Гатина Ф.Ф. Методические указания для выполнения контрольных работ по дисциплине «Статистика», 2020г., С. 20
3. Гатина Ф.Ф., Еникеев А.И. Методические указания по решению корреляционно-регрессионных задач в MicrosoftExcel, 2020, С. 28
4. Гатина Ф.Ф. Учебно-методическое пособие для самостоятельной работы студентов по дисциплине «Статистика», 2021г., С. 103

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 и учебно-методических указаний для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Основная учебная литература:

1. Ефимова М.Р. Общая теория статистики: Учебник.-2 е изд. испр. и доп. [Текст] / Ефимова М.Р. – М.: ИНФРА, 2014. - 416 с. - (Сер.Высшее образование).
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. 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. Ефимова М.Р. Практикум по общей теории статистики: учебное пособие для вузов / М.Р. Ефимова и др. – М.: Финансы и статистика, 2014. – 368 с.
2. Мелкумов Я.С. Социально-экономическая статистика: учебно-методическое пособие. – М.: ИМПЭ-ПАБЛИШ, 2014. – 200 с.
3. Статистика: Учебное пособие / М.Г. Сидоренко. - М.: Форум, 2015. - 160 с.
4. 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.

Периодические издания

1. Статистический сборник «Сельское хозяйство Республики Татарстан» Официальное издание территориального органа федеральной службы государственной статистики по РТ
2. Журнал «Финансы и статистика»
3. Журнал «Учет и статистика»
4. Журнал «Вопросы статистики»
5. Журнал «Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий».

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

Освоение дисциплины «Статистика» базируется на возможности применения различных пакетов прикладных программ для статистического анализа социально-экономических явлений и процессов (Statistica, SPSS и др.). Работы выполняются с использованием тестового редактора MSWORD, программы электронных таблиц MSECHEL
Электронная библиотечная система «Znanium.Com» Издательство «ИНФРА-М»

Поисковая система Рамблер www.rambler.ru;

Поисковая система Яндекс www.yandex.ru;

БухСМИ - средство массовой информации для бухгалтера www.buhsmi.ru;

Бланки документов и унифицированных форм www.blanki.ru;

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.

			<p>1С:ПРЕДПРИЯТИЕ 8.3 (сетевая версия), 7. LMS Moodle (модульная объектно-ориентированная динамическая среда обучения). Software free General Public License(GPL).</p>
--	--	--	--

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

Лекции	<p>№ 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.</p>
Практические занятия	<p>№14 Аудитория для практических и семинарских занятий Специализированная мебель: набор учебной мебели на 25 посадочных мест; доска – 1 шт., трибуна – 1 шт.</p>
Самостоятельная работа	<p>№ 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. Специализированная 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.</p>

