

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"
Елабужский институт (филиал)
Факультет экономики и управления



подписано электронно-цифровой подписью

Программа дисциплины

Статистика Б1.Б.19

Направление подготовки: 38.03.01 - Экономика

Профиль подготовки: Общий профиль

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очно-заочное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2019

Автор(ы): Костина Н.Н.

Рецензент(ы): Анисимова Т.И.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий(ая) кафедрой: Анисимова Т. И.

Протокол заседания кафедры No ___ от "___" _____ 20__ г.

Учебно-методическая комиссия Елабужского института КФУ (Факультет экономики и управления):

Протокол заседания УМК No ___ от "___" _____ 20__ г.

Содержание

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы
2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования
3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся
4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий
 - 4.1. Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)
 - 4.2. Содержание дисциплины
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)
6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)
 - 6.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы и форм контроля их освоения
 - 6.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания
 - 6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы
 - 6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций
7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
 - 7.1. Основная литература
 - 7.2. Дополнительная литература
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)
12. Средства адаптации преподавания дисциплины к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Программу дисциплины разработал(а)(и) доцент, к.н. (доцент) Костина Н.Н. (Кафедра математики и прикладной информатики, Факультет математики и естественных наук), NaNKostina@kpfu.ru

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

Выпускник, освоивший дисциплину, должен обладать следующими компетенциями:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОПК-2	способностью осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач
ОПК-3	способностью выбрать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, проанализировать результаты расчетов и обосновать полученные выводы
ПК-1	способностью собрать и проанализировать исходные данные, необходимые для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов
ПК-8	способностью использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии

Выпускник, освоивший дисциплину:

Должен знать:

- принципы и методы организации сбора статистических данных;
- принципы и методы обработки результатов статистического наблюдения;
- правила представления статистической информации;
- правила построения и расчета относительных показателей;
- принципы применения средних величин;
- сущность показателей вариации;
- особенности анализа рядов динамики;
- индексный метод анализа;
- принципы формирования и анализа выборочной совокупности;
- основы корреляционно-регрессионного анализа статистических данных.
- основные классификации и группировки.

Должен уметь:

- организовывать статистическое наблюдение;
- строить группировки по различным признакам;
- представлять статистическую информацию в виде таблиц и графиков;
- рассчитывать абсолютные и относительные величины;
- применять различные виды средних величин в зависимости от исходного типа данных;
- рассчитывать показатели вариации;
- анализировать временные ряды;
- применять индексный метод в анализе различных типов данных;
- формировать выборочные совокупности и анализировать их;
- применять методы корреляционно-регрессионного анализа.

Должен владеть:

- навыками сбора и обработки необходимых данных;
- навыками выбора и применения инструментальных средств для обработки данных ;
- навыками анализа и интерпретации информации, содержащейся в различных отечественных и зарубежных источниках;
- навыками выявления тенденций в развитии социально-экономических процессов;

- навыками интерпретации полученных в процессе анализа результатов и формулирования выводов и рекомендаций.

Должен демонстрировать способность и готовность:

применять результаты освоения дисциплины в профессиональной деятельности

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Данная учебная дисциплина включена в раздел "Б1.Б.19 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 38.03.01 "Экономика (Общий профиль)" и относится к базовой (общепрофессиональной) части.

Осваивается на 2 курсе в 3 семестре.

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

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных(ые) единиц(ы) на 144 часа(ов).

Контактная работа - 46 часа(ов), в том числе лекции - 18 часа(ов), практические занятия - 28 часа(ов), лабораторные работы - 0 часа(ов), контроль самостоятельной работы - 0 часа(ов).

Самостоятельная работа - 62 часа(ов).

Контроль (зачёт / экзамен) - 36 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины: экзамен в 3 семестре.

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

4.1 Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)

N	Разделы дисциплины / модуля	Семестр	Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах)			Самостоятельная работа
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
1.	Тема 1. Методы обработки и анализа статистической информации. Средние величины и показатели вариации.	3	4	6	0	10
2.	Тема 2. Понятие индексов, их виды и значение в статистике.	3	4	6	0	8
3.	Тема 3. Выборочное наблюдение. Анализ рядов динамики. Парная линейная регрессия.	3	2	6	0	10
4.	Тема 4. Статистика населения. Показатели результатов экономической деятельности.	3	2	6	0	10
5.	Тема 5. Национальное богатство. Статистическая методология национального счетоводства.	3	4	6	0	8
6.	Тема 6. Статистика государственных финансов. Статистика налогов. Статистика банковской деятельности. Статистика страхования.	3	2	6	0	8
	Итого		18	36	0	54

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Методы обработки и анализа статистической информации. Средние величины и показатели вариации.

Статистическое наблюдение как первый этап статистического исследования. Понятие, назначение и задачи статистического наблюдения. Виды статистического наблюдения. Способы статистического наблюдения. Статистические сводки и группировки как второй этап статистического исследования. Понятие о сводке, ее назначение и задачи. Виды сводок. Принципы группировки: выбор основания группировки и группировочного признака; распределение единиц совокупности по группам; определение числа групп и интервалов группировки. Средняя величина как обобщающий показатель. Виды и принципы применения средних величин. Классификация средних величин: степенные и структурные; простые и взвешенные; пространственные и временные. Виды степенных средних? простые и взвешенные; арифметическая, гармоническая, геометрическая. Правило мажорантности этих средних. Структурные средние величины: мода и медиана. Способы расчета для интервальных статистических совокупностей. Причины и необходимость изучения вариации. Абсолютные и относительные показатели вариации: размах вариации; среднее линейное и квадратическое отклонение; коэффициенты осцилляции, относительного линейного отклонения, вариации.

Тема 2. Понятие индексов, их виды и значение в статистике.

Методология построения индексов: агрегатных, средних и индивидуальных, переменного и фиксированного состава, структурных сдвигов. Методика индексного анализа по двум и трём факторам. Цепные и базисные индексы (индексы с постоянными и переменными весами). Экономическая сущность индексов и сферы их применения.

Тема 3. Выборочное наблюдение. Анализ рядов динамики. Парная линейная регрессия.

Генеральная и выборочная совокупность, доля и средняя. Индивидуальный и групповой отбор. Методы отбора. Собственно случайная, механическая, типическая и серийная выборки. Сущность ряда динамики, его элементы и правила построения. Показатели анализа рядов динамики: абсолютный прирост, темпы роста и прироста, абсолютное значение одного процента прироста. Средние показатели ряда динамики. Графическое изображение рядов динамики. Сопоставимость в рядах динамики. Причины несопоставимости. Преобразование рядов в сопоставимый вид. Основные понятия корреляционно-регрессионного анализа. Парная корреляция. Расчет линейного коэффициента корреляции.

Тема 4. Статистика населения. Показатели результатов экономической деятельности.

Демография как отрасль статистической науки. Категории и группировки населения. Показатели численности и размещения населения. Естественное и механическое движение населения: понятие и расчет основных коэффициентов. Демографический прогноз: сущность и виды. Прогнозирование будущей численности населения по методу передвижки возрастов. Основные показатели социальной характеристики населения. Система национальных счетов (СНС): сущность, принципы построения и основные показатели. Счет как элемент СНС. Методы балансировки счета. Две стороны счетов. Группы счетов СНС, их характеристика. Использование СНС в макроэкономическом анализе и прогнозировании.

Валовой внутренний продукт (ВВП) как ключевой макроэкономический показатель СНС. Методы расчета ВВП. Анализ динамики ВВП. Индекс дефлятор ВВП. Методы переоценки ВВП в сопоставимые цены. Международные сопоставления ВВП.

Национальный доход и другие показатели доходов в СНС. Статистика состава, численности и динамики работников предприятия. Статистика основных производственных фондов. Статистика оборотных средств. Статистика себестоимости продукции. Статистика продукции.

Тема 5. Национальное богатство. Статистическая методология национального счетоводства.

При изучении этой главы необходимо обратить внимание на смысл основных понятий и соподчинённость категорий (активы финансовые и нефинансовые, произведённые и произведённые и т.п.), усвоить особенности важнейших структурных элементов национального богатства, понять специфику используемых стоимостных и натуральных измерителей при оценке элементов национального богатства.

Тема 6. Статистика государственных финансов. Статистика налогов. Статистика банковской деятельности. Статистика страхования.

Финансы как объект статистического учета. Статистика государственных и негосударственных финансов. Бюджетная статистика: понятие, задачи, классификации доходов и расходов. Анализ исполнения бюджетов всех уровней. Статистика налогов. Применение абсолютных и относительных показателей в налоговой статистике. Система показателей статистики денежного обращения: денежный оборот, денежная масса, денежная база, скорость обращения, продолжительность оборота. Структура денежной массы. Основные абсолютные показатели статистики страхования. Статистический учет страховых рисков. Показатели эффективности страхования. Задачи статистики кредита. Основные статистические показатели кредита: средний размер задолженности, средний срок ссуды, средняя процентная ставка. Анализ динамики кредитных вложений. Система показателей банковской деятельности. Рейтинг банков. Виды и способы начисления банковских процентов. Расчет наращенной суммы и современной стоимости.

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

Самостоятельная работа обучающихся выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Самостоятельная работа подразделяется на самостоятельную работу на аудиторных занятиях и на внеаудиторную самостоятельную работу. Самостоятельная работа обучающихся включает как полностью самостоятельное освоение отдельных тем (разделов) дисциплины, так и проработку тем (разделов), осваиваемых во время аудиторной работы. Во время самостоятельной работы обучающиеся читают и конспектируют учебную, научную и справочную литературу, выполняют задания, направленные на закрепление знаний и отработку умений и навыков, готовятся к текущему и промежуточному контролю по дисциплине.

Организация самостоятельной работы обучающихся регламентируется нормативными документами, учебно-методической литературой и электронными образовательными ресурсами, включая:

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 5 апреля 2017 года №301).

Письмо Министерства образования Российской Федерации №14-55-996ин/15 от 27 ноября 2002 г. "Об активизации самостоятельной работы студентов высших учебных заведений".

Положение от 29 декабря 2018 г. № 0.1.1.67-08/328 "О порядке проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет".

Положение № 0.1.1.67-06/241/15 от 14 декабря 2015 г. "О формировании фонда оценочных средств для проведения текущей, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет".

Положение № 0.1.1.56-06/54/11 от 26 октября 2011 г. "Об электронных образовательных ресурсах федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет".

Регламент № 0.1.1.67-06/66/16 от 30 марта 2016 г. "Разработки, регистрации, подготовки к использованию в учебном процессе и удаления электронных образовательных ресурсов в системе электронного обучения федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет".

Регламент № 0.1.1.67-06/11/16 от 25 января 2016 г. "О балльно-рейтинговой системе оценки знаний обучающихся в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет".

Регламент № 0.1.1.67-06/91/13 от 21 июня 2013 г. "О порядке разработки и выпуска учебных изданий в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего профессионального образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет".

6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)

6.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы и форм контроля их освоения

Этап	Форма контроля	Оцениваемые компетенции	Темы (разделы) дисциплины
Семестр 3			
	Текущий контроль		
1	Контрольная работа	ПК-1, ОПК-3, ОПК-2, ПК-8	1. Методы обработки и анализа статистической информации. Средние величины и показатели вариации.
2	Реферат	ОПК-3, ОПК-2	1. Методы обработки и анализа статистической информации. Средние величины и показатели вариации. 2. Понятие индексов, их виды и значение в статистике.
3	Реферат	ПК-1, ОПК-3, ОПК-2	3. Выборочное наблюдение. Анализ рядов динамики. Парная линейная регрессия.
4	Презентация	ПК-8, ПК-1, ОПК-3, ОПК-2	4. Статистика населения. Показатели результатов экономической деятельности.
5	Презентация	ПК-8, ПК-1, ОПК-3, ОПК-2	5. Национальное богатство. Статистическая методология национального счетоводства.
6	Реферат	ПК-8, ПК-1, ОПК-2	6. Статистика государственных финансов. Статистика налогов. Статистика банковской деятельности. Статистика страхования.
	Экзамен	ОПК-2, ОПК-3, ПК-1, ПК-8	

6.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Форма контроля	Критерии оценивания				Этап
	Отлично	Хорошо	Удовл.	Неуд.	
Семестр 3					
Текущий контроль					
Контрольная работа	Правильно выполнены все задания. Продemonстрирован высокий уровень владения материалом. Проявлены превосходные способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.	Правильно выполнена большая часть заданий. Присутствуют незначительные ошибки. Продemonстрирован хороший уровень владения материалом. Проявлены средние способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.	Задания выполнены более чем наполовину. Присутствуют серьезные ошибки. Продemonстрирован удовлетворительный уровень владения материалом. Проявлены низкие способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.	Задания выполнены менее чем наполовину. Продemonстрирован неудовлетворительный уровень владения материалом. Проявлены недостаточные способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.	1
Реферат	Тема раскрыта полностью. Продemonстрировано превосходное владение материалом. Используются надлежащие источники в нужном количестве. Структура работы соответствует поставленным задачам. Степень самостоятельности работы высокая.	Тема в основном раскрыта. Продemonстрировано хорошее владение материалом. Используются надлежащие источники. Структура работы в основном соответствует поставленным задачам. Степень самостоятельности работы средняя.	Тема раскрыта слабо. Продemonстрировано удовлетворительное владение материалом. Используются источники и структура работы частично соответствуют поставленным задачам. Степень самостоятельности работы низкая.	Тема не раскрыта. Продemonстрировано неудовлетворительное владение материалом. Используются источники недостаточны. Структура работы не соответствует поставленным задачам. Работа не самостоятельна.	2
		3	6		
		6			
Презентация	Превосходный уровень владения материалом. Высокий уровень доказательности, наглядности, качества преподнесения информации. Степень полноты раскрытия материала и использованные решения полностью соответствуют задачам презентации. Используются надлежащие источники и методы.	Хороший уровень владения материалом. Средний уровень доказательности, наглядности, качества преподнесения информации. Степень полноты раскрытия материала и использованные решения в основном соответствуют задачам презентации. Используются источники и методы в основном соответствуют поставленным задачам.	Удовлетворительный уровень владения материалом. Низкий уровень доказательности, наглядности, качества преподнесения информации. Степень полноты раскрытия материала и использованные решения слабо соответствуют задачам презентации. Используются источники и методы частично соответствуют поставленным задачам.	Неудовлетворительный уровень владения материалом. Неудовлетворительный уровень доказательности, наглядности, качества преподнесения информации. Степень полноты раскрытия материала и использованные решения не соответствуют задачам презентации. Используются источники и методы не соответствуют поставленным задачам.	4
			5		

Форма контроля	Критерии оценивания				Этап
	Отлично	Хорошо	Удовл.	Неуд.	
Экзамен	Обучающийся обнаружил всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой дисциплины, усвоил взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявил творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.	Обучающийся обнаружил полное знание учебно-программного материала, успешно выполнил предусмотренные программой задания, усвоил основную литературу, рекомендованную программой дисциплины, показал систематический характер знаний по дисциплине и способен к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.	Обучающийся обнаружил знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справился с выполнением заданий, предусмотренных программой, знаком с основной литературой, рекомендованной программой дисциплины, допустил погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.	Обучающийся обнаружил значительные пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустил принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий и не способен продолжить обучение или приступить по окончании университета к профессиональной деятельности без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.	

6.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Семестр 3

Текущий контроль

1. Контрольная работа

Тема 1

Численность персонала организаций города характеризуется следующими данными: 25, 31, 48, 58, 66, 72, 80, 64, 53, 49, 32, 20, 20, 33, 46, 59, 61, 84, 85, 65, 55, 42, 35, 36, 44, 56, 66, 71, 68, 55, 45, 46, 55, 69, 66, 54, 45, 53, 66, 62, 54, 52, 64, 68, 51, 52, 68, 68, 67, 65.

- 1) Определить объем, наименьшее и наибольшее значение, размах выборки;
- 2) Построить интервальный статистический ряд, взяв за первый интервал [20; 33];
- 3) Изобразить этот интервальный ряд графически в виде гистограммы и кумуляты;

Вычислить выборочные:

- 4) моду,
- 5) медиану,
- 6) первый и третий квартили,
- 7) второй и восьмой децили,
- 8) среднее,
- 9) среднее линейное отклонение,
- 10) дисперсию,
- 11) среднее квадратичное отклонение,
- 12) третий и четвертый центральные моменты,
- 13) коэффициенты вариации,
- 14) асимметрию и эксцесс.

2. Реферат

Темы 1, 2

Темы рефератов:

1. Общая характеристика статистических индексов. Их классификация.
2. Индивидуальные и общие индексы.

3. Средние индексы.
4. Индексный метод анализа факторов динамики.
5. Индексы постоянного и переменного составов, индекс структурных сдвигов.
6. Анализ изменения среднего уровня качественного показателя с помощью индексов.
7. Взаимосвязь индексов переменного состава, постоянного состава и индекса структурных сдвигов.
8. Использование индексов при анализе влияния отдельных факторов на изменение социально-экономических явлений.
9. Анализ различий между индивидуальными и сводными индексами.
10. Индексный метод в статистике оплаты труда.

3. Реферат

Темы 3, 4

Темы:

1. Неизбежность ошибок репрезентативности при выборочном наблюдении. Случайные и систематические ошибки выборки.
2. Виды выборок. Объём выборочной совокупности.
3. Точность выборки. Расчёт вероятности ошибки выборки.
4. Смыкание рядов динамики.
5. Метод аналитического выравнивания.
6. Методы выявления тенденции в ряду динамики.
7. Метод скользящих средних.
8. Методы построения уравнения регрессии по рядам динамики.
9. Показатели динамики во временном ряду.
10. Корреляция рядов динамики.

4. Презентация

Тема 4

Темы:

1. Характеристики естественного движения населения.
2. Изучение численности и состава населения.
3. Статистика миграции населения.
4. Расчёты демографических таблиц.
5. Расчёты перспективной численности населения.
6. Источники информации о населении.
7. Показатели результатов экономической деятельности в промышленности.
8. Показатели результатов экономической деятельности в сельском хозяйстве.
9. Показатели результатов экономической деятельности в строительстве, транспорте и связи.
10. Анализ деловой активности и экономической конъюнктуры рынка.

5. Презентация

Тема 5

Темы:

1. Понятие и состав национального богатства.
2. Статистика основных фондов.
3. Статистика оборотных средств.
4. Интегрированная центральная структура СНС (классификация и счета).
5. Система региональных экономических расчётов.
6. Основные макроэкономические показатели (региона и экономики в целом).
7. Понятие уровня жизни населения.
8. Методы изучения дифференциации доходов населения.
9. статистика потребления материальных благ и услуг.
10. Обобщающие показатели уровня жизни населения.

6. Реферат

Тема 6

Темы:

1. Бюджетная классификация доходов и расходов. Система показателей статистики бюджета.
2. Показатели сбалансированности бюджета.
3. Задачи статистики налогов.
4. Налоговые доходы и их структура.
5. Система показателей статистики налогообложения.
6. Динамика налоговых доходов.
7. Финансовые результаты деятельности организаций.
8. Оценка финансового состояния организаций.

9. Методика расчёта тарифов и резервов в страховании жизни.

10. Статистический анализ страховой деятельности.

Экзамен

Вопросы к экзамену:

1. Предмет и метод статистики. Структура статистики.

2. Статистическое наблюдение, его виды.

3. Сводка и группировка статистических данных.

4. Абсолютные и относительные величины.

5. Общая характеристика средних величин.

6. Средняя арифметическая и ее свойства, способы расчета.

7. Средняя гармоническая, правила выбора формы средней.

8. Структурные средние.

9. Показатели вариации, свойства дисперсии.

10. Ряды динамики: классификация и правила построения.

11. Показатели анализа рядов динамики.

12. Проверка ряда динамики на наличие тренда.

13. Общая характеристика статистических индексов. Их классификация.

14. Индивидуальные и общие индексы.

15. Средние индексы.

16. Индексный метод анализа факторов динамики.

17. Индексы постоянного и переменного составов, индекс структурных сдвигов.

18. Основные понятия корреляционного анализа.

19. Методы регрессионного анализа.

20. Сущность социально-демографической статистики. Характеристика численности населения.

21. Естественное и механическое движение населения.

22. Демографический прогноз.

23. Статистика экономической активности населения, занятости и безработицы.

24. Статистика рабочего времени.

25. Статистика оплаты труда.

26. Производительность труда: сущность и показатели ее уровня.

27. Методы анализа динамики производительности труда.

28. Сущность и основные элементы СНС.

29. Расчет макроэкономических показателей баланса народного хозяйства.

30. Расчет показателей системы национальных счетов.

31. Понятие уровня жизни населения. Показатели доходов и расходов (потребления) населения.

32. Показатели дифференциации доходов населения.

33. Понятие и структура национального богатства.

34. Основные фонды: классификация, виды оценок и износ.

35. Показатели основных фондов.

36. Статистика оборотных фондов.

37. Показатели уровня и структуры цен.

38. Виды цен в РФ.

39. Расчет индекса потребительских цен.

40. Статистика государственных финансов.

41. Основные показатели страховой статистики.

42. Статистические показатели денежной массы.

43. Механизм начисления банковских процентов.

44. Финансовые ренты: сущность, виды и методы анализа.

45. Система показателей финансовой деятельности предприятий

6.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

В КФУ действует балльно-рейтинговая система оценки знаний обучающихся. Суммарно по дисциплине (модулю) можно получить максимум 100 баллов за семестр, из них текущая работа оценивается в 50 баллов, итоговая форма контроля - в 50 баллов.

Для зачёта:

56 баллов и более - "зачтено".

55 баллов и менее - "не зачтено".

Для экзамена:

86 баллов и более - "отлично".

71-85 баллов - "хорошо".

56-70 баллов - "удовлетворительно".

55 баллов и менее - "неудовлетворительно".

Форма контроля	Процедура оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	Этап	Количество баллов
Семестр 3			
Текущий контроль			
Контрольная работа	Контрольная работа проводится в часы аудиторной работы. Обучающиеся получают задания для проверки усвоения пройденного материала. Работа выполняется в письменном виде и сдается преподавателю. Оцениваются владение материалом по теме работы, аналитические способности, владение методами, умения и навыки, необходимые для выполнения заданий.	1	10
Реферат	Обучающиеся самостоятельно пишут работу на заданную тему и сдают преподавателю в письменном виде. В работе производится обзор материала в определённой тематической области либо предлагается собственное решение определённой теоретической или практической проблемы. Оцениваются проработка источников, изложение материала, формулировка выводов, соблюдение требований к структуре и оформлению работы, своевременность выполнения. В случае публичной защиты реферата оцениваются также ораторские способности.	2	5
		3	5
		6	10
Презентация	Обучающиеся выполняют презентацию с применением необходимых программных средств, решая в презентации поставленные преподавателем задачи. Обучающийся выступает с презентацией на занятии или сдает её в электронном виде преподавателю. Оцениваются владение материалом по теме презентации, логичность, информативность, способы представления информации, решение поставленных задач.	4	10
		5	10
Экзамен	Экзамен нацелен на комплексную проверку освоения дисциплины. Экзамен проводится в устной или письменной форме по билетам, в которых содержатся вопросы (задания) по всем темам курса. Обучающемуся даётся время на подготовку. Оценивается владение материалом, его системное освоение, способность применять нужные знания, навыки и умения при анализе проблемных ситуаций и решении практических заданий.		50

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

7.1 Основная литература:

1. Статистика: Учебное пособие / Е.В. Иода. - М.: Вузовский учебник: НИЦ Инфра-М, 2012. - 303 с. - URL: <http://znanium.com/bookread2.php?book=260143>
2. Соколов Г. А. Основы математической статистики: учебник / Г.А. Соколов. - 2-е изд. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 368 с. - URL: <http://znanium.com/bookread2.php?book=405699>
3. Социально-экономическая статистика: Учебное пособие / Я.С. Мелкумов. - 2-е изд. - М.: НИЦ Инфра-М, 2013. - 186 с. - URL: <http://znanium.com/bookread2.php?book=366756>

7.2. Дополнительная литература:

1. Бурда, А.Г. Исследование операций в экономике [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Г. Бурда, Г.П. Бурда. - Электрон. дан. - Санкт-Петербург : Лань, 2018. ? 564 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/109616/#1>
2. Статистика. Краткий курс лекций и тестовые задания: учебное пособие / Е.М. Мусина. - М.: Форум, 2009. - 72 с. - URL: <http://znanium.com/bookread2.php?book=168928>
3. Социально-экономическая статистика: Учебное пособие / Я.С. Мелкумов. - М.: ИНФРА-М, 2008. - 236 с.- URL: <http://znanium.com/bookread2.php?book=132543>

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

- Бесплатный ресурс для студентов - <http://math24.ru/index.html>
 справочник математических формул - <http://www.pm298.ru/reshenie/analitpl.php>
 ТеорВер-Онлайн.интернет-учебник - <http://teover-online.narod.ru/>

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Вид работ	Методические рекомендации
лекции	Лекционные занятия проводятся с использованием интерактивных технологий и предполагают активное участие студентов. Для подготовки к занятиям рекомендуется выделять в материале проблемные вопросы, затрагиваемые преподавателем в лекции, и группировать информацию вокруг них. Желательно выделять в используемой литературе постановки вопросов, на которые разными авторам могут быть даны различные ответы. На основании постановки таких вопросов следует собирать аргументы в пользу различных вариантов решения поставленных проблем.
практические занятия	Практическое занятие - это занятие, проводимое под руководством преподавателя в учебной аудитории, направленное на углубление научно- теоретических знаний и овладение определенными методами самостоятельной работы. В процессе таких занятий вырабатываются практические умения (вычислений, расчетов, использования таблиц, справочников, номограмм). Перед практическим занятием следует изучить конспект лекции и рекомендованную преподавателем литературу, обращая внимание на практическое применение теории и на методику решения типовых задач. На практическом занятии главное - уяснить связь решаемых задач с теоретическими положениями. При решении предложенной задачи нужно стремиться не только получить правильный ответ, но и усвоить общий метод решения подобных задач.
самостоятельная работа	Самостоятельная работа - это вид занятия, на котором обучающиеся с определённой долей самостоятельности выполняют различного рода задания, прилагая необходимые для этого умственные усилия и проявляя навыки самоконтроля и самокоррекции. Самостоятельная работа включает в себя: изучение теоретического материала по конспектам лекций и учебникам; выполнение письменных домашних заданий; подготовку к аудиторным контрольным работам; подготовку к теоретическим опросам на практических занятиях; подготовку к экзамену/зачёту
контрольная работа	Контрольная работа требует от преподавателя большой предварительной подготовки: тщательного отбора содержания, всестороннего продумывания вопросов, задач и примеров, которые будут предложены, путей активизации деятельности всех студентов группы в процессе проверки, создания на занятии деловой и доброжелательной обстановки. Эта форма проверки используется для: выяснения готовности группы к изучению нового материала; определения сформированности понятий; проверки домашних заданий; поэтапной или окончательной проверки учебного материала, только что разобранного на занятии; при подготовке к выполнению практических и лабораторных работ.
реферат	Реферативная работа является важной частью учебно-воспитательного и научного процесса. Главная цель реферативной деятельности ? научить студента делать самостоятельные и правильные выводы на основе изученной литературы, собранного конкретного и фактического материала, излагать свои мысли логически стройно последовательно, учиться систематизировать знания и полностью раскрывать поставленную проблему, а также публично защищать свой реферат с применением информационных технологий. Работа над рефератом приобщает студентов к научному исследованию, учит их правильно пользоваться материалом, продумывать доказательства, подбирать иллюстрации к основным положениям. Выступление с рефератом позволяет выработать у студентов навыки самостоятельной подготовки докладов и публичных выступлений, умение участвовать в творческих дискуссиях.
презентация	Работа над презентацией является важной частью учебно-воспитательного и научного процесса. Главная цель - научить студента делать самостоятельные и правильные выводы на основе изученной литературы, собранного конкретного и фактического материала, излагать свои мысли логически стройно последовательно, учиться систематизировать знания и полностью раскрывать поставленную проблему, а также публично защищать свою презентацию с применением информационных технологий.
экзамен	Экзамен по курсу проводится в виде тестирования или по билетам. При подготовке к экзамену необходимо опираться на источники, которые разбирались на лекциях в течение семестра. Помимо двух теоретических вопросов в билет включается и практический вопрос, решение которого требует применения теоретических знаний.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Освоение дисциплины "Статистика" предполагает использование следующего программного обеспечения и информационно-справочных систем:

Операционная система Microsoft Windows Professional 7 Russian

Пакет офисного программного обеспечения Microsoft Office 2010 Professional Plus Russian

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "ZNANIUM.COM", доступ к которой предоставлен обучающимся. ЭБС "ZNANIUM.COM" содержит произведения крупнейших российских учёных, руководителей государственных органов, преподавателей ведущих вузов страны, высококвалифицированных специалистов в различных сферах бизнеса. Фонд библиотеки сформирован с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, учебно-методические комплексы, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. В настоящее время ЭБС ZNANIUM.COM соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования (ФГОС ВО) нового поколения.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе Издательства "Лань", доступ к которой предоставлен обучающимся. ЭБС Издательства "Лань" включает в себя электронные версии книг издательства "Лань" и других ведущих издательств учебной литературы, а также электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам. ЭБС Издательства "Лань" обеспечивает доступ к научной, учебной литературе и научным периодическим изданиям по максимальному количеству профильных направлений с соблюдением всех авторских и смежных прав.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "Консультант студента", доступ к которой предоставлен обучающимся. Многопрофильный образовательный ресурс "Консультант студента" является электронной библиотечной системой (ЭБС), предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретенным на основании прямых договоров с правообладателями. Полностью соответствует требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования к комплектованию библиотек, в том числе электронных, в части формирования фондов основной и дополнительной литературы.

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

Освоение дисциплины "Статистика" предполагает использование следующего материально-технического обеспечения:

Мультимедийная аудитория, вместимостью более 60 человек. Мультимедийная аудитория состоит из интегрированных инженерных систем с единой системой управления, оснащенная современными средствами воспроизведения и визуализации любой видео и аудио информации, получения и передачи электронных документов. Типовая комплектация мультимедийной аудитории состоит из: мультимедийного проектора, автоматизированного проекционного экрана, акустической системы, а также интерактивной трибуны преподавателя, включающей тач-скрин монитор с диагональю не менее 22 дюймов, персональный компьютер (с техническими характеристиками не ниже Intel Core i3-2100, DDR3 4096Mb, 500Gb), конференц-микрофон, беспроводной микрофон, блок управления оборудованием, интерфейсы подключения: USB, audio, HDMI. Интерактивная трибуна преподавателя является ключевым элементом управления, объединяющим все устройства в единую систему, и служит полноценным рабочим местом преподавателя. Преподаватель имеет возможность легко управлять всей системой, не отходя от трибуны, что позволяет проводить лекции, практические занятия, презентации, вебинары, конференции и другие виды аудиторной нагрузки обучающихся в удобной и доступной для них форме с применением современных интерактивных средств обучения, в том числе с использованием в процессе обучения всех корпоративных ресурсов. Мультимедийная аудитория также оснащена широкополосным доступом в сеть интернет. Компьютерное оборудование имеет соответствующее лицензионное программное обеспечение.

Компьютерный класс, представляющий собой рабочее место преподавателя и не менее 15 рабочих мест студентов, включающих компьютерный стол, стул, персональный компьютер, лицензионное программное обеспечение. Каждый компьютер имеет широкополосный доступ в сеть Интернет. Все компьютеры подключены к корпоративной компьютерной сети КФУ и находятся в едином домене.

12. Средства адаптации преподавания дисциплины к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости в образовательном процессе применяются следующие методы и технологии, облегчающие восприятие информации обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья:

- создание текстовой версии любого нетекстового контента для его возможного преобразования в альтернативные формы, удобные для различных пользователей;

- создание контента, который можно представить в различных видах без потери данных или структуры, предусмотреть возможность масштабирования текста и изображений без потери качества, предусмотреть доступность управления контентом с клавиатуры;
- создание возможностей для обучающихся воспринимать одну и ту же информацию из разных источников - например, так, чтобы лица с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения - аудиально;
- применение программных средств, обеспечивающих возможность освоения навыков и умений, формируемых дисциплиной, за счёт альтернативных способов, в том числе виртуальных лабораторий и симуляционных технологий;
- применение дистанционных образовательных технологий для передачи информации, организации различных форм интерактивной контактной работы обучающегося с преподавателем, в том числе вебинаров, которые могут быть использованы для проведения виртуальных лекций с возможностью взаимодействия всех участников дистанционного обучения, проведения семинаров, выступления с докладами и защиты выполненных работ, проведения тренингов, организации коллективной работы;
- применение дистанционных образовательных технологий для организации форм текущего и промежуточного контроля;
- увеличение продолжительности сдачи обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья форм промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности их сдачи:
- продолжительности сдачи зачёта или экзамена, проводимого в письменной форме, - не более чем на 90 минут;
- продолжительности подготовки обучающегося к ответу на зачёте или экзамене, проводимом в устной форме, - не более чем на 20 минут;
- продолжительности выступления обучающегося при защите курсовой работы - не более чем на 15 минут.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО и учебным планом по направлению 38.03.01 "Экономика" и профилю подготовки Общий профиль .