

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



УТВЕРЖДАЮ  
Директор Елабужского института КФУ  
Е.Е. Мсрзон  
2021 г.



**Программа дисциплины (модуля)**  
Статистика

Направление подготовки: 38.03.01 - Экономика  
Профиль подготовки: Экономика и финансы организаций  
Квалификация выпускника: бакалавр  
Форма обучения: очно-заочная  
Язык обучения: русский  
Год начала обучения по образовательной программе: 2021

## Содержание

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО
2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО
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 (модуля)
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)
6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)
7. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
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 (модуля) к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья
13. Приложение №1. Фонд оценочных средств
14. Приложение №2. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
15. Приложение №3. Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины (модуля), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

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 ОПОП ВО**

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль), должен обладать следующими компетенциями:

| <b>Шифр компетенции (индикатора достижения компетенции)</b> | <b>Расшифровка приобретаемой компетенции (индикатора достижения компетенции)</b>                                               |
|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОПК-2                                                       | Способен осуществлять сбор, обработку и статистический анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач |

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль):

Должен знать:

ОПК-2.1 статистические методы сбора и анализа экономических данных, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов, методы принятия управленческих решений, на основе полученных данных;

Должен уметь:

ОПК-2.2 использовать статистические методы сбора и обработки данных, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов, методы оценки экономических и финансовых показателей деятельности организаций с целью принятия управленческих решений;

Должен владеть:

ОПК-2.3 методами статистического сбора и обработки данных, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов, методами оценки экономических и финансовых показателей деятельности организаций с целью принятия управленческих решений;

### **2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО**

Данная дисциплина (модуль) включена в раздел "Б1.В.03 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 38.03.01 "Экономика (Экономика и финансы организации)" и относится к вариативной 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 - 38 часа(ов), в том числе лекции - 12 часа(ов), практические занятия - 26 часа(ов), лабораторные работы - 0 часа(ов), контроль самостоятельной работы - 0 часа(ов).

Самостоятельная работа - 70 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       | 2                                                        | 6                    | 0                   | 10                     |
| 2. | Тема 2. Понятие индексов, их виды и значение в статистике.                                                                   | 3       | 2                                                        | 6                    | 0                   | 10                     |
| 3. | Тема 3. Выборочно-заочная 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       | 2                                                        | 6                    | 0                   | 10                     |
| 6. | Тема 6. Статистика государственных финансов. Статистика налогов. Статистика банковской деятельности. Статистика страхования. | 3       | 2                                                        | 6                    | 0                   | 20                     |
|    | Итого 144 часа                                                                                                               |         | 12                                                       | 26                   | 0                   | 70                     |

#### 4.2 Содержание дисциплины (модуля)

##### **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 мажорантной 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. Выборочно-заочная 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"

Устав федерального государственного автономного образовательного учреждения "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

Правила внутреннего распорядка федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

## 6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) включает оценочные материалы, направленные на проверку освоения компетенций, в том числе знаний, умений и навыков. Фонд оценочных средств включает оценочные средства текущего контроля и оценочные средства промежуточной аттестации.

В фонде оценочных средств содержится следующая информация:

- соответствие компетенций планируемым результатам обучения по дисциплине (модулю);
- критерии оценивания сформированности компетенций;
- механизм формирования оценки по дисциплине (модулю);
- описание порядка применения и процедуры оценивания для каждого оценочного средства;
- критерии оценивания для каждого оценочного средства;
- содержание оценочных средств, включая требования, предъявляемые к действиям обучающихся, демонстрируемым результатам, задания различных типов.

Фонд оценочных средств по дисциплине находится в Приложении 1 к программе дисциплины (модулю).

## 7. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Освоение дисциплины (модуля) предполагает изучение основной и дополнительной учебной литературы. Литература может быть доступна обучающимся в одном из двух вариантов (либо в обоих из них):

- в электронном виде - через электронные библиотечные системы на основании заключенных КФУ договоров с правообладателями;
- в печатном виде - в Научной библиотеке Елабужского института КФУ. Обучающиеся получают учебную литературу на абонементе по читательским билетам в соответствии с правилами пользования Научной библиотекой.

Электронные издания доступны дистанционно из любой точки при введении обучающимся своего логина и пароля от личного кабинета в системе "Электронный университет". При использовании печатных изданий библиотечный фонд должен быть укомплектован ими из расчета не менее 0,5 экземпляра каждого из изданий основной литературы и не менее 0,25 экземпляра дополнительной литературы на каждого обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих данную дисциплину.

Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля), находится в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины. Он подлежит обновлению при изменении условий договоров КФУ с правообладателями электронных изданий и при изменении комплектования фондов Научной библиотеки Елабужского института КФУ.

## 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://teorver-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 авторами могут быть даны различные ответы. На |

| Вид работ              | Методические рекомендации                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                        | основании постановки таких вопросов следует собирать аргументы в пользу различных вариантов решения поставленных проблем.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| практические занятия   | <p>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).</p> <p>Перед практическим занятием следует изучить конспект лекции и рекомендованную преподавателем литературу, обращая внимание на практическое применение теории и на методику решения типовых задач.</p> <p>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.</p> |
| 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                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 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)**

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, представлен в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины (модуля).

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

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю) включает в себя следующие компоненты:

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, проведения групповых и индивидуальных консультаций, проведения текущего контроля и промежуточной аттестации

Комплект мебели (посадочных мест) 60 шт. Комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя 1 шт. Маркерная доска 1 шт. Интерактивная доска SMARTBoard 150d 1 шт. Компьютер AMD A6 1 шт. Проектор Sony M3D-SW536C 1 шт. Монитор LG Flatron W1934S 19d – 1 шт. Колонки 5w шт веб-камера 1 шт. Выход в Интернет, внутривузовская компьютерная сеть, доступ в электронную информационно-образовательную среду. Набор учебно-наглядных пособий: комплект презентаций в электронном формате по преподаваемой дисциплине 3-5 шт. Республика Татарстан, г. Елабуга, ул. Казанская, д. 89, ауд. 22

#### **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 "Экономика и финансы организации".



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

**Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)**  
**Б1.В.03 Статистика**

Направление подготовки: 38.03.01 - Экономика  
Профиль подготовки: Экономика и финансы организации  
Квалификация выпускника: бакалавр  
Форма обучения: очно-заочная  
Язык обучения: русский  
Год начала обучения по образовательной программе: 2021

## Содержание

1. Соответствие компетенций планируемым результатам обучения по дисциплине (модулю)
2. Критерии оценивания сформированности компетенций
3. Распределение оценок за формы текущего контроля и промежуточную аттестацию
4. Оценочные средства, порядок их применения и критерии оценивания
  - 4.1. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ
    - 4.1.1. Контрольная работа.
      - 4.1.1.1. Порядок проведения и процедура оценивания
      - 4.1.1.2. Критерии оценивания
      - 4.1.1.3. Содержание оценочного средства
    - 4.1.2. Реферат.
      - 4.1.2.1. Порядок проведения и процедура оценивания
      - 4.1.2.2. Критерии оценивания
      - 4.1.2.3. Содержание оценочного средства
  - 4.2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
    - 4.2.1. Экзамен
      - 4.2.1.1. Порядок проведения и процедура оценивания
      - 4.2.1.2. Критерии оценивания
      - 4.2.1.3. Оценочные средства

## 1. Соответствие компетенций планируемым результатам обучения по дисциплине (модулю)

| Код и наименование компетенции                                                                                                       | Проверяемые результаты обучения для данной дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Оценочные средства текущего контроля и промежуточной аттестации                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОПК-2 Способен осуществлять сбор, обработку и статистический анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач | <p>Знать основные экономические и социально-экономические показатели, применяемые для анализа финансовой отчетности; методы сбора и анализа исходных данных, необходимых для расчета экономических и социально-экономических показателей; варианты расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих эффективность деятельности хозяйствующих субъектов.</p> <p>Уметь собирать исходные данные, необходимые для расчета экономических и социально-экономических показателей с целью проведения анализа финансовой отчетности; анализировать и оценивать исходные данные для расчета показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов</p> <p>Владеть навыками сбора и обработки исходной информации; умением сгруппировать и обработать бухгалтерские данные, выявить сложившиеся тенденции и дать краткосрочный прогноз</p> | <p><b>Текущий контроль:</b></p> <p><b>Контрольная работа по темам:</b><br/> Тема 1. Методы обработки и анализа статистической информации. Средние величины и показатели вариации.<br/> Тема 2. Понятие индексов, их виды и значение в статистике.<br/> Тема 3. Выборочно-заочная наблюдение. Анализ рядов динамики.</p> <p><b>Реферат по темам:</b><br/> Тема 4. Статистика населения. Показатели результатов экономической деятельности.<br/> Тема 5. Национальное богатство. Статистическая методология национального счетоводства.<br/> Тема 6. Статистика государственных финансов. Статистика налогов. Статистика банковской деятельности. Статистика страхования.</p> <p><b>Промежуточная аттестация:</b><br/> Экзамен</p> |

## 2. Критерии оценивания сформированности компетенций

| Компетенция | Зачтено                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                           | Не зачтено                                                                                                                                                |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|             | Высокий уровень (отлично) (86-100 баллов)                                                                                                                                 | Средний уровень (хорошо) (71-85 баллов)                                                                                                                                                               | Низкий уровень (удовлетворительно) (56-70 баллов)                                                                                                                         | Ниже порогового уровня (неудовлетворительно) (0-55 баллов)                                                                                                |
| ОПК-2       | Знает статистические методы сбора и анализа экономических данных, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов, методы принятия управленческих решений, на основе | Знает статистические методы сбора и анализа экономических данных, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов, методы принятия управленческих решений, на основе полученных данных, допуская | Знает статистические методы сбора и анализа экономических данных, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов, методы принятия управленческих решений, на основе | Не знает статистические методы сбора и анализа экономических данных, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов, методы принятия управленческих |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | полученных данных                                                                                                                                                                                                                              | незначительные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи                                                                                                                                                                                                                                                          | полученных данных, допуская типичные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи                                                                                                                                                                                                                              | решений, на основе полученных данных                                                                                                                                                                                                              |
|  | Умеет использовать статистические методы сбора и обработки данных, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов, методы оценки экономических и финансовых показателей деятельности организаций с целью принятия управленческих решений | Умеет использовать статистические методы сбора и обработки данных, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов, методы оценки экономических и финансовых показателей деятельности организаций с целью принятия управленческих решений, допуская незначительные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи | Умеет использовать статистические методы сбора и обработки данных, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов, методы оценки экономических и финансовых показателей деятельности организаций с целью принятия управленческих решений, допуская типичные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи | Не умеет использовать статистические методы сбора и обработки данных, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов, методы оценки экономических и финансовых показателей деятельности организаций с целью принятия управленческих решений |
|  | Владеет методами статистического сбора и обработки данных, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов, методами оценки экономических и финансовых показателей деятельности организаций с целью принятия управленческих решений       | Владеет методами статистического сбора и обработки данных, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов, методами оценки экономических и финансовых показателей деятельности организаций с целью принятия управленческих решений, допуская незначительные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи       | Владеет методами статистического сбора и обработки данных, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов, методами оценки экономических и финансовых показателей деятельности организаций с целью принятия управленческих решений, допуская типичные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи       | Не владеет методами статистического сбора и обработки данных, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов, методами оценки экономических и финансовых показателей деятельности организаций с целью принятия управленческих решений       |

### 3. Распределение оценок за формы текущего контроля и промежуточную аттестацию

3 семестр:

**Текущий контроль:**

Контрольная работа по темам:

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

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

Тема 3. Выборочно-заочная наблюдение. Анализ рядов динамики.  
Максимальное количество баллов по БРС - 30.

Реферат.

Тема 4. Статистика населения. Показатели результатов экономической деятельности.

Тема 5. Национальное богатство. Статистическая методология национального счетоводства.

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

Максимальное количество баллов по БРС - 20.

Итого  $30+20=50$  баллов

**Промежуточная аттестация – экзамен – 50 баллов.**

Промежуточная аттестация проводится после завершения изучения дисциплины или ее части в форме, определяемой учебным планом образовательной программы с целью оценить работу обучающегося, степень усвоения теоретических знаний, уровень сформированности компетенций.

Преподаватель, принимающий экзамен обеспечивает случайное распределение вариантов зачетных заданий между обучающимися с помощью билетов и/или с применением компьютерных технологий; вправе задавать обучающемуся дополнительные вопросы и давать дополнительные задания помимо тех, которые указаны в билете.

Экзамен проходит по билетам. В каждом билете два теоретических вопроса и две задачи.

Устный или письменный ответ – 20 баллов.

Решение задачи – 30 баллов.

Итого  $20+30=50$  баллов.

Общее количество баллов по дисциплине за текущий контроль и промежуточную аттестацию:  
 $50+50=100$  баллов.

Соответствие баллов и оценок:

Для экзамена:

86-100 – отлично

71-85 – хорошо

56-70 – удовлетворительно

0-55 – не зачтено

#### **4. Оценочные средства, порядок их применения и критерии оценивания**

##### **4.1. Оценочные средства текущего контроля**

###### **4.1.1. Контрольная работа. Тема 1. Методы обработки и анализа статистической информации.**

**Средние величины и показатели вариации. Тема 2. Понятие индексов, их виды и значение в статистике. Тема 3. Выборочно-заочная наблюдение. Анализ рядов динамики. Тема 8. Статистика денежного обращения. Статистика цен. Статистическое изучение инфляции**

###### **4.1.1.1. Порядок проведения и процедура оценивания.**

Контрольная работа выполняется студентами дома (10 вариантов). На контрольной работе обучающиеся получают задания для проверки усвоения пройденного материала. Работа выполняется в письменном виде и сдаётся преподавателю. Оцениваются владение материалом по теме работы, аналитические способности, владение методами, умения и навыки, необходимые для выполнения заданий.

###### **4.1.1.2 Критерии оценивания**

**26-30 баллов ставится, если обучающийся:**

Правильно решены все задачи. Продемонстрирован высокий уровень владения материалом. Проявлены превосходные способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий

**21-25 баллов ставится, если обучающийся:**

Правильно выполнена большая часть задач. Присутствуют незначительные ошибки. Продemonстрирован хороший уровень владения материалом. Проявлены средние способности применять знания и умения к решению конкретных задач.

**17-20 баллов ставится, если обучающийся:**

Задачи решены более чем наполовину. Присутствуют серьезные ошибки. Продemonстрирован удовлетворительный уровень владения материалом. Проявлены низкие способности применять знания и умения к решению конкретных задач.

**0--16 баллов ставится, если обучающийся:**

Задачи решены менее чем наполовину. Продemonстрирован неудовлетворительный уровень владения материалом. Проявлены недостаточные способности применять знания и умения к решению конкретных задач.

#### **4.1.1.3. Содержание оценочного средства**

Тема 1,2,3

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;
4. Вычислить выборочную моду.
5. Вычислить выборочную медиану.
6. Вычислить выборочную асимметрию.
7. Вычислить выборочный эксцесс
8. Вычислить выборочную дисперсию.
9. Вычислить выборочный коэффициент вариации.
10. Вычислить выборочные третий и четвертый центральные моменты.

**4.1.2. Реферат. Реферат. Тема 4. Статистика населения. Показатели результатов экономической деятельности. Тема 5. Национальное богатство. Статистическая методология национального счетоводства. Тема 6. Статистика государственных финансов. Статистика налогов. Статистика банковской деятельности. Статистика страхования.**

##### **4.1.2.1. Порядок проведения.**

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.

##### **4.1.2.2 Критерии оценивания**

**17-20 баллов ставится, если обучающийся:**

Тему раскрыл полностью. Продemonстрировал превосходное владение материалом. Использовал надлежащие источники в нужном количестве. Структура работы соответствует поставленным задачам. Степень самостоятельности работы высокая.

**14-16 баллов ставится, если обучающийся:**

Тему в основном раскрыл. Продemonстрировал хорошее владение материалом. Использовал надлежащие источники. Структура работы в основном соответствует поставленным задачам. Степень самостоятельности работы средняя.

**11-15 баллов ставится, если обучающийся:**

Тему раскрыл слабо. Продemonстрировал удовлетворительное владение материалом. Использованные источники и структура работы частично соответствуют поставленным задачам. Степень самостоятельности работы низкая.

**0—10 баллов ставится, если обучающийся:**

Тему не раскрыл. Продемонстрировал неудовлетворительное владение материалом. Использованные источники недостаточны. Структура работы не соответствует поставленным задачам. Работа несамостоятельна.

#### **4.1.2.3. Содержание оценочного средства**

Тема 4,5,6

1. Ряды динамики: классификация и правила построения.
2. Показатели анализа рядов динамики.
3. Методы анализа основной тенденции развития в рядах ряда динамики.
4. Средние характеристики ряда динамики.
5. Правило сложения дисперсий.
6. Метод скользящей средней.
7. Метод аналитического выравнивания.
8. Построение аналитических и структурных группировок.
9. Расчет коэффициента асимметрии и описание характера асимметрии.
10. Построение уравнения регрессии по ряду динамики.

#### **4.2. Оценочные средства промежуточной аттестации**

##### **4.2.1. Экзамен**

По дисциплине предусмотрен экзамен. Экзамен проходит по билетам. В каждом билете два теоретических вопроса и две задачи. После ответа студенту могут быть заданы дополнительные вопросы, как по материалам билета, так и по основным определениям курса в целом. Оценивается владение материалом, его системное освоение, способность применять нужные знания, навыки и умения при анализе проблемных ситуаций и решении практических заданий.

##### **Устный или письменный ответ на вопрос**

###### **4.2.1.1. Порядок проведения и процедура оценивания.**

Устный или письменный ответ на вопрос направлен на проверку знаний основных разделов статистики.

###### **4.2.1.2. Критерии оценивания.**

###### **17-20 баллов ставится, если обучающийся:**

В ответе качественно раскрыл содержание темы. Ответ хорошо структурирован. Прекрасно освоен понятийный аппарат. Продемонстрирован высокий уровень понимания материала. Превосходное умение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.

###### **14-16 баллов ставится, если обучающийся:**

Основные вопросы темы раскрыл. Структура ответа в целом адекватна теме. Хорошо освоен понятийный аппарат. Продемонстрирован хороший уровень понимания материала. Хорошее умение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.

###### **11-15 баллов ставится, если обучающийся:**

Тему частично раскрыл. Ответ слабо структурирован. Понятийный аппарат освоен частично. Понимание отдельных положений из материала по теме. Удовлетворительное умение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.

###### **0--10 баллов ставится, если обучающийся:**

Тему не раскрыл. Понятийный аппарат освоен неудовлетворительно. Понимание материала фрагментарное или отсутствует. Неумение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.

###### **4.2.1.3. Оценочные средства.**

###### **Вопросы для устного или письменного ответа**

1. Предмет и метод статистики. Структура статистики. Статистическое наблюдение, его виды.
2. Сводка и группировка статистических данных.
3. Абсолютные и относительные величины.
4. Общая характеристика средних величин.
5. Средняя арифметическая и ее свойства, способы расчета.
6. Средняя гармоническая, правила выбора формы средней.

7. Структурные средние.
8. Показатели вариации, свойства дисперсии.
9. Ряды динамики: классификация и правила построения.
10. Показатели анализа рядов динамики.
11. Проверка ряда динамики на наличие тренда.
12. Общая характеристика статистических индексов. Их классификация. Индивидуальные и общие индексы.
13. Средние индексы.
14. Индексный метод анализа факторов динамики.
15. Индексы постоянного и переменного составов, индекс структурных сдвигов.
16. Основные понятия корреляционного анализа.
17. Методы регрессионного анализа.

#### **4.2.2. Решение задач**

##### **4.2.2.1. Порядок проведения и процедура оценивания.**

Предлагаются задачи на проверку умений проводить практические расчеты, анализировать полученные результаты.

##### **4.2.2.2. Критерии оценивания.**

**26-30 баллов ставится, если обучающимся:**

Задание выполнено полностью и правильно.

**21-25 баллов ставится, если обучающимся:**

Задание выполнено полностью, но нет достаточного обоснования. Или при верном решении допущена вычислительная ошибка или недочет, не влияющий на правильную последовательность рассуждений.

**21-25 баллов ставится, если обучающимся:**

Задание выполнено частично или с фактическими и вычислительными ошибками.

**0-16 баллов ставится, если обучающимся:**

Задание не выполнено или выполнено с большим количеством фактических и вычислительных ошибок.

##### **4.2.2.3. Оценочные средства.**

1. Сущность социально-демографической статистики. Характеристика численности населения.
2. Естественное и механическое движение населения.
3. Демографический прогноз.
4. Статистика экономической активности населения, занятости и безработицы.
5. Статистика рабочего времени.
6. Статистика оплаты труда.
7. Производительность труда: сущность и показатели ее уровня.
8. Методы анализа динамики производительности труда.
9. Сущность и основные элементы СНС.
10. Расчет макроэкономических показателей баланса народного хозяйства.
11. Расчет показателей системы национальных счетов.
12. Понятие уровня жизни населения. Показатели доходов и расходов (потребления) населения.
13. Показатели дифференциации доходов населения.
14. Понятие и структура национального богатства.
15. Основные фонды: классификация, виды оценок и износ.
16. Показатели основных фондов.
17. Статистика оборотных фондов.
18. Показатели уровня и структуры цен.
19. Виды цен в РФ.
20. Расчет индекса потребительских цен.



21. Статистика государственных финансов.
22. Основные показатели страховой статистики.
23. Статистические показатели денежной массы.
24. Механизм начисления банковских процентов.
25. Финансовые ренты: сущность, виды и методы анализа.
26. Система показателей финансовой деятельности предприятий

**Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

Направление подготовки: 38.03.01 - Экономика

Профиль подготовки: Экономика и финансы организации

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очно-заочная

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2021

**Основная литература:**

1. Мусина, Е. М. Статистика. Краткий курс лекций и тестовые задания: учебное пособие / Е.М. Мусина. - Москва : Форум, 2009. - 72 с.: ил.; . - (Профессиональное образование). ISBN 978-5-91134-350-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/168928> (дата обращения: 02.06.2021). – Режим доступа: по подписке.

2. Статистика: Учебное пособие / Е.В. Иода. - М.: Вузовский учебник: НИЦ Инфра-М, 2012. - 303 с. - Текст : электронный. - URL: <http://znanium.com/bookread2.php?book=260143> (дата обращения: 26.05.2021). – Режим доступа: по подписке.

3. Социально-экономическая статистика: Учебное пособие / Я.С. Мелкумов. - 2-е изд. - М.: НИЦ Инфра-М, 2013. - 186 с. - Текст : электронный. - URL: <http://znanium.com/bookread2.php?book=366756> (дата обращения: 26.05.2021). – Режим доступа: по подписке.

**Дополнительная литература:**

1. Балдин К. В. - Математические методы и модели в экономике [Электронный ресурс] : учебник / К. В. Балдин, В. Н. Башлыков, А. В. Рукусуев; под общ. ред. К. В. Балдина. - М.: ФЛИНТА: НОУ ВПО 'МПСИ', 2012. - 328 с. - Текст : электронный. - URL: <http://znanium.com/bookread2.php?book=454661> (дата обращения: 26.05.2021). – Режим доступа: по подписке.

2. Соколов Г. А. Основы математической статистики: учебник / Г.А. Соколов. - 2-е изд. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 368 с. - Текст : электронный. - URL: <http://znanium.com/bookread2.php?book=405699> (дата обращения: 26.05.2021). – Режим доступа: по подписке.

3. Социально-экономическая статистика: Учебное пособие / Я.С. Мелкумов. - М.: ИНФРА-М, 2008. - 236 с- Текст : электронный. - URL: <http://znanium.com/bookread2.php?book=132543> (дата обращения: 26.05.2021). – Режим доступа: по подписке.

**Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины (модуля), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Направление подготовки: 38.03.01 - Экономика

Профиль подготовки: Экономика и финансы организации

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очно-заочная

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2021

Освоение дисциплины (модуля) предполагает использование следующего программного обеспечения и информационно-справочных систем:

Office Professional Plus 2010

Kaspersky Endpoint Security для Windows

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.