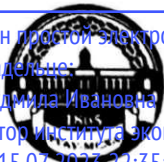


Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Хоружий Людмила Ивановна  
Должность: Директор Института экономики и управления АПК  
Дата подписания: 15.07.2023 22:35:05  
Уникальный программный ключ:  
1e90b132d9b04dce67585160b015dddf2cb1e6a9



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
**«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –  
МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА»**  
(ФГБОУ ВО РГАУ – МСХА имени К.А. Тимирязева)

**Институт экономики и управления АПК  
Кафедра статистики и кибернетики**

**УТВЕРЖДАЮ:**

**Директор института  
экономики и управления АПК**

**Л.И. Хоружий**  
“ 16 ” *август* 2021 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
Б1.О.03.03 СТАТИСТИКА**

для подготовки бакалавров

**ФГОС ВО**

Направление: 38.03.04 Государственное и муниципальное управление

Направленность: Муниципальное управление

Курс 2

Семестр 4

Форма обучения очная


Год начала подготовки 2021

Москва, 2021

Разработчик (и): Кагирова М.В., к.э.н., доцент  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

  
«23» августа 2021 г.


Рецензент: Коломеева Е.С., к.э.н., доцент  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

  
«24» августа 2021 г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 38.03.04 – Государственное и муниципальное управление; на основе анализа требований к компетенциям, предъявляемым к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями отрасли, в которой востребованы выпускники, и учебного плана 2021 года начала подготовки.

Программа обсуждена на заседании кафедры статистики и кибернетики протокол № 11 от «26» августа 2021 г.

И.о. зав. кафедрой А.В. Уколова, к.э.н., доцент  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

  
(подпись)

«26» августа 2021 г.

**Согласовано:**

Председатель учебно-методической  
комиссии института

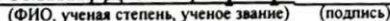
экономики и управления АПК А.Ф. Корольков, к.э.н., доцент  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

  
(подпись)

Протокол № 12  
«26» августа 2021 г.

Заведующий выпускающей кафедрой  
государственного и муниципального  
управления и туризма

В.И. Еремин, д.э.н., проф.  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

  
(подпись)

«26» августа 2021 г.

Заведующий отделом комплектования ЦНБ  
(подпись)



Еремиев В.В.  
(подпись)

## СОДЕРЖАНИЕ

|   |           |
|---|-----------|
| <b>АННОТАЦИЯ.....</b>   | <b>4</b>  |
| <b>1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>   | <b>4</b>  |
| <b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ .....</b>   | <b>4</b>  |
| <b>3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....</b> | <b>5</b>  |
| <b>4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>   | <b>5</b>  |
| 4.1 РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТРУДОЕМКОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВИДАМ РАБОТ .....  | 5         |
| ПО СЕМЕСТРАМ .....  | 5         |
| 4.2 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....  | 9         |
| 4.3 ЛЕКЦИИ, ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНИЯТА.....   | 12        |
| <b>5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ .....</b>  | <b>15</b> |
| <b>6. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>  | <b>15</b> |
| <i>6.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности.....</i>         | <i>15</i> |
| <i>6.2. Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания .....</i>  | <i>21</i> |
| <b>7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>  | <b>23</b> |
| 7.1 ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА .....   | 23        |
| 7.2 ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА.....  | 23        |
| <b>8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>                            | <b>23</b> |
| <b>9. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ.....</b>   | <b>24</b> |
| <b>10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....</b>                        | <b>25</b> |
| <b>11. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ СТУДЕНТАМ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>  | <b>26</b> |
| Виды и формы отработки пропущенных занятий .....  | 26        |
| <b>12. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....</b>  | <b>26</b> |

## АННОТАЦИЯ

### Рабочей программы учебной дисциплины Б1.О.03.03 Статистика для подготовки бакалавра по направлению 38.03.04 Государственное и муниципальное управление направленности «Муниципальное управление»

**Цель освоения дисциплины:** является освоение студентами теоретических и методических основ экономико-статистического исследования; приобретение умений и навыков в области сбора, обработки и анализа массовых данных с целью выявления социальных, политических и экономических закономерностей и тенденций; приобретение знаний и навыков в области обработки информации средствами пакетов прикладных программ для ПК, позволяющих организовать образовательный процесс с применением эффективных технологий в соответствии с видами профессиональной деятельности, установленными ФГОС ВО по данному направлению.

**Место дисциплины в учебном плане:** дисциплина включена в базовую часть учебного плана по направлению подготовки 38.03.04 Государственное и муниципальное управление.

**Требования к результатам освоения дисциплины:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции (индикаторы): **УК-1** (УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3); **ОПК-8** (ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3).

**Краткое содержание дисциплины:** Раздел 1 «Предмет, метод и задачи статистики. Статистическое наблюдение»; Раздел 2 «Сводка и группировка статистических данных. Статистические таблицы и графики»; Раздел 3. «Ряды динамики и их анализ»; Раздел 4. «Индексный метод и его применение в анализе социально-экономических явлений».

**Общая трудоемкость дисциплины:** 72 часа, 2 зачетных единицы

**Промежуточный контроль:** 4 семестр – зачет

#### 1. Цель освоения дисциплины

является освоение студентами теоретических и методических основ экономико-статистического исследования; приобретение умений и навыков в области сбора, обработки и анализа массовых данных с целью выявления социальных, политических и экономических закономерностей и тенденций; приобретение знаний и навыков в области обработки информации средствами пакетов прикладных программ для ПК, позволяющих организовать образовательный процесс с применением эффективных технологий в соответствии с видами профессиональной деятельности, установленными ФГОС ВО по данному направлению.

#### 2. Место дисциплины в учебном процессе

Дисциплина «Статистика» включена в обязательную часть учебного плана по направлению подготовки 38.03.04 Государственное и муниципальное управление.

Дисциплина имеет теоретическую и практико-ориентированную направленность. Содержание дисциплины включает теоретические основы формиро-

вания статистических показателей разных видов и форм с учетом качественного своеобразия изучаемого объекта исследования, анализ массовых экономических, социальных, экологических явлений жизни общества во времени и взаимосвязи, статистический анализ ресурсного и производственного потенциала организаций, регионов, видов экономической деятельности, секторов и экономики в целом, экономической эффективности объектов. Знание методов современной статистической науки позволяет студенту проводить наблюдение, обработку данных и анализ сложных социально-экономических систем.

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Статистика» являются: «Философия», «Экономическая теория (Микро- и макроэкономика, мировая экономика)», «Математика», «Информационные технологии в управлении».

Значение дисциплины «Статистика» закладывает фундамент для изучения экономических, использующих статистическую методологию дисциплин, и является основополагающей для изучения следующих дисциплин: «Прогнозирование и планирование», «Принятие и исполнение государственных решений», «Государственное регулирование экономики», «Основы маркетинга», «Методы принятия управленческих решений», «Региональное управление и территориальное планирование», «Инновационный менеджмент».

Особенностью дисциплины является формирование у студентов навыков работы с массовыми данными, системного подхода к анализу информации об объекте, способности выявления закономерностей и тенденций в экономике, социологии и политологии.

Рабочая программа дисциплины «Статистика» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается индивидуально с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

### **3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Образовательные результаты освоения дисциплины обучающимся, представлены в таблице 1.

## **4. Структура и содержание дисциплины**

### **4.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам**

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зач.ед. (72 часа), их распределение по видам работ представлено в таблице 2.

Таблица 1

## Требования к результатам освоения учебной дисциплины

| № п/п | Код компетенции | Содержание компетенции (или её части)  | Индикаторы компетенций   | В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:  |  |                     |
|-------|-----------------|--|--|---|--|---------------------|
|       |                 |  |  | знать   | уметь  | владеть             |
| 1.    | УК-1            | Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | УК-1.1 Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации, в том числе на цифровых платформах, методики системного подхода для решения профессиональных задач   | основные виды и формы статистического наблюдения, отечественные и зарубежные источники информации, необходимые для получения экономических и социально – экономических показателей; основные цифровые платформы для получения данных; подходы к обобщению информации; формирование статистических показателей |  |                     |
|       |                 |  | УК-1.2 Умеет анализировать и систематизировать разнородные данные, в том числе на цифровых платформах; оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности |   | использовать методы обобщения данных из различных источников для решения поставленных задач; методы анализа массовых данных, полученных из различных источников, в том числе с цифровых платформ; оценивать достоверность полученных результатов |                     |
|       |                 |  | УК-1.3 Владеет навы-   |   |  | Навыками поиска не- |

|   |       |   |  |  |  |  |
|---|-------|---|--|--|--|--|
|   |       |   | ками научного поиска и практической работы с информационными источниками (цифровыми платформами) по своей профессиональной деятельности; методами принятия решений |  |  | обходимой для принятия решения информации, используя различные источники, в т.ч. цифровые источники актуальной информации о социально-экономических явлениях; оценки достоверности этих источников для принятия обоснованных решений |
| 2 | ОПК-8 | Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности | ОПК-8.1 Знает современные информационные технологии и принципы их работы при решении задач профессиональной деятельности   | Достоверные интернет-источники статистической информации о деятельности хозяйствующих субъектов<br>Пакеты прикладных программ для обработки статистической информации с целью принятия управленческого решения<br>Информационные средства и технологии распространения полученных результатов анализа данных |  |  |
|   |       |   | ОПК-8.2 Умеет находить, анализировать и обосновывать выбор современных информационных техноло-   |  | Выбирать наиболее объективные, эффективные информационные средства сбора, обработки и анализа данных для |  |

|  |  |  |   |  |  |  |
|--|--|--|---|--|--|--|
|  |  |  | гий для решения задач профессиональной деятельности с учетом принципов их работы  |  | принятия управленческого решения на микро- и макроуровне |  |
|  |  |  | ОПК-8.3 Владеет навыками применения современных информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности |  |  | Навыками использования современных информационных технологий получения и обработки информации о деятельности хозяйствующих субъектов и социальных явлениях для принятия эффективного управленческого решения |



Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

| Вид учебной работы   | Трудоёмкость |                     |
|--|--------------|---------------------|
|  | час.         | в т.ч. по семестрам |
|  |              | № 4                 |
| <b>Общая трудоёмкость</b> дисциплины по учебному плану   | <b>72</b>    | <b>72</b>           |
| <b>1. Контактная работа:</b>   | <b>32,25</b> | <b>32,25</b>        |
| <b>Аудиторная работа</b>   |              |                     |
| <i>в том числе:</i>  |              |                     |
| <i>лекции (Л)</i>  | 16,0         | 16,0                |
| <i>практические занятия (ПЗ)</i>   | 16,0         | 16,0                |
| <i>контактная работа на промежуточном контроле (КРА)</i>   | 0,25         | 0,25                |
| <b>2. Самостоятельная работа (СРС)</b>   | <b>39,75</b> | <b>39,75</b>        |
| <i>самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к практическим занятиям)</i> | 30,75        | 30,75               |
| <i>Подготовка к зачету (контроль)</i>  | 9,0          | 9,0                 |
| Вид промежуточного контроля:   |              | Зачёт               |

#### 4.2 Содержание дисциплины

Тематический план учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем дисциплин (укрупнено)                                       | Всего | Аудиторная работа |     |     | Внеаудиторная работа СР |
|---|-------|-------------------|-----|-----|-------------------------|
|   |       | Л                 | ПЗ  | ПКР |                         |
| Раздел 1 «Предмет, метод и задачи статистики. Статистическое наблюдение»                | 11,0  | 4,0               | 2,0 | -   | 5,0                     |
| Тема 1.1 «Предмет, метод и задачи статистики»   | 1,0   | 1,0               | 0,0 | -   | 0,0                     |
| Тема 1.2 «Статистическое наблюдение»  | 4,0   | 1,0               | 1,0 | -   | 2,0                     |
| Тема 1.3 «Абсолютные, средние и относительные величины»                                 | 6,0   | 2,0               | 1,0 | -   | 3,0                     |
| Раздел 2 «Сводка и группировка статистических данных. Статистические таблицы и графики» | 20,0  | 4,0               | 6,0 | -   | 10,0                    |
| Тема 2.1 «Сводка и группировка статистических данных»                                   | 12,0  | 2,0               | 4,0 | -   | 6,0                     |
| Тема 2.2 «Статистические таблицы и графики»   | 8,0   | 2,0               | 2,0 | -   | 4,0                     |
| Раздел 3 «Ряды динамики и их анализ»  | 20,0  | 4,0               | 4,0 | -   | 12,0                    |
| Тема 3.1 «Показатели ряда динамики»   | 8,0   | 2,0               | 2,0 | -   | 4,0                     |
| Тема 3.2 «Выравнивание рядов динамики»  | 12,0  | 2,0               | 2,0 | -   | 8,0                     |

| Наименование разделов и тем дисциплин (укрупнено)                                     | Всего     | Аудиторная работа |           |             | Внеаудиторная работа СР |
|---|-----------|-------------------|-----------|-------------|-------------------------|
|   |           | Л                 | ПЗ        | ПКР         |                         |
| Раздел 4 «Индексный метод и его применение в анализе социально-экономических явлений» | 20,65     | 4,0               | 4,0       | -           | 12,65                   |
| Тема 4.1 «Содержание и методика расчета экономических индексов»                       | 10,3      | 2,0               | 2,0       | -           | 6,3                     |
| Тема 4.2 «Индексный метод анализа»  | 10,45     | 2,0               | 2,0       | -           | 6,45                    |
| Контактная работа на промежуточном контроле (КРА)                                     | 0,25      | -                 | -         | 0,25        | -                       |
| <b>Всего за 4 семестр</b>   | <b>72</b> | <b>16</b>         | <b>16</b> | <b>0,25</b> | <b>39,75</b>            |
| <b>Итого по дисциплине</b>  | <b>72</b> | <b>16</b>         | <b>16</b> | <b>0,25</b> | <b>39,75</b>            |

**Раздел 1** Предмет, метод и задачи статистики. Статистическое наблюдение

**Тема 1.1** Предмет, метод и задачи статистики

Понятие о статистике как науке.

Предмет статистики. Место статистики в системе общественных наук.

Метод статистики. Статистическая закономерность.

Закон больших чисел и его значение в статистике.

Основные категории и понятия статистики: статистическая совокупность, единица совокупности, признак, вариация, статистический показатель, система показателей

Задачи статистики в условиях рыночной экономики.

Современная организация статистики.

**Тема 1.2** Статистическое наблюдение

Понятие статистического наблюдения. Основные этапы статистического исследования.

Статистическое наблюдение – первый этап статистического исследования. Объект наблюдения, единица наблюдения. Организационные формы и виды статистического наблюдения.

План статистического наблюдения. Программа статистического наблюдения. Статистические формуляры.

Проблемы организации статистического наблюдения в современных условиях. Роль статистического наблюдения в информационном обеспечении пользователей.

**Тема 1.3** Абсолютные, средние и относительные величины.

Значение абсолютных и относительных величин для статистического анализа данных.

Виды абсолютных величин, единицы измерения и способы получения. Методы преобразования абсолютных величин из частных в сводные и наоборот. Моментные и интервальные показатели.

Средняя величина в статистике, ее сущность и условия применения.

Виды и формы средних. Средняя простая и взвешенная. Веса средней и их выбор. Средняя арифметическая. Свойства средней арифметической.

Структурные средние: мода, медиана, квартили и децили.

Использование средних показателей в статистическом анализе социально-экономических явлений и процессов.

Относительные величины, их виды и способы расчета. Взаимосвязь абсолютных и относительных величин, необходимость их комплексного применения в социально-экономическом анализе.

**Раздел 2** Сводка и группировка статистических данных. Статистические таблицы и графики.

**Тема 2.1** Сводка и группировка статистических данных

Сводка и группировка статистических данных – второй этап статистического исследования. Основное содержание сводки статистических данных и ее задачи. Виды сводки

Использование результатов сводки статистических данных для решения аналитических задач.

Группировка как основа сложной сводки, ее значение в статистическом исследовании. Задачи группировки.

Виды группировок, их применение в статистике. Выбор группировочных признаков. Определение числа групп. Вторичная группировка статистических данных. Многомерная группировка. Классификация как разновидность группировок в статистике.

**Тема 2.2** Статистические таблицы и графики.

Понятие о таблице и ее элементах.

Требования к оформлению таблиц.

Классификация таблиц

Приемы чтения и анализа таблиц

Статистический график и его элементы

Классификация и чтение графиков.

**Раздел 3** Ряды динамики и их анализ.

**Тема 3.1** Показатели ряда динамики

Понятие рядов динамики, виды рядов динамики и их особенности.

Элементы ряда динамики и правила его построения.

Аналитические показатели ряда динамики: абсолютный прирост, темп роста и прироста, абсолютное значение одного процента прироста. Средние показатели ряда динамики.

Приведение рядов динамики к единому основанию. Коэффициента опережения (отставания).

**Тема 3.2** Выравнивание рядов динамики

Основная тенденция ряда динамики (тренд) и способы ее выявления. Метод укрупнения интервалов, метод скользящей средней, аналитическое выравнивание.

Изучение и измерение сезонных колебаний. Индексы сезонности.

Интерполяция и экстраполяция рядов динамики.

Применение показателей рядов динамики в анализе социально-экономических явлений.

**Раздел 4** Индексный метод и его применение в анализе социально-экономических явлений

**Тема 4.1** Содержание и методика расчета экономических индексов.

Понятие индексов в статистике. Сфера их применения и классификации.

Индивидуальные и общие индексы. Агрегатный индекс как основная форма общего индекса.

Выбор весов индекса. Индексы Г. Пааше, Э. Ласпейреса. Их применение.

Среднеарифметический и среднегармонический индексы. Важнейшие экономические индексы.

#### **Тема 4.2 Индексный метод анализа**

Индексы переменного, постоянного состава и структурных сдвигов. Взаимосвязь индексов.

Индексы-дефляторы.

Применение индексного метода анализа социально-экономических явлений.

### **4.3 Лекции, практические занятия**

Таблица 4

#### **Содержание лекций, практических занятий и контрольные мероприятия**

| № п/п    | № раздела   | № и название лекций/<br>практических занятий   | Формируемые компетенции   | Вид контрольного мероприятия | Кол-во часов |
|----------|---|--|---|------------------------------|--------------|
| 1.       | <b>Раздел 1. Предмет, метод и задачи статистики. Статистическое наблюдение</b>      |  | <b>УК-1.1<br/>УК-1.2<br/>УК-1.3<br/>ОПК-8.1<br/>ОПК-8.2<br/>ОПК-8.3</b> |                              | <b>6</b>     |
|          | Тема 1.1.<br>«Предмет, метод и задачи статистики»                                   | Лекция № 1 Предмет, метод, задачи и организация статистики   | УК-1.1<br>ОПК-8.1   |                              | 1            |
|          | Тема 1.2.<br>«Статистическое наблюдение»  | Лекция № 2 Статистическое наблюдение   | УК-1.1<br>УК-1.2<br>ОПК-8.1   |                              | 1            |
|          |   | Практическое занятие № 1 Анализ содержания «Программы статистических работ» и форм государственного статистического наблюдения | УК-1.1<br>УК-1.2<br>ОПК-8.1<br>ОПК-8.2                                  | защита практического задания | 1            |
|          | Тема 1.3<br>«Абсолютные, средние и относительные величины»                          | Лекция № 3 Виды и формы статистических показателей   | УК-1.2<br>УК-1.3<br>ОПК-8.2   |                              | 2            |
|          |   | Практическое занятие № 2 Расчет и анализ системы относительных показателей   | УК-1.3<br>ОПК-8.3   | защита практического задания | 1            |
| <b>2</b> | <b>Раздел 2. Сводка и группировка статистических данных. Статистические таблицы</b> |  | <b>УК-1.1<br/>УК-1.2<br/>УК-1.3</b>                                     |                              | <b>10</b>    |



| № п/п    | № раздела   | № и название лекций/<br>практических занятий  | Формируемые компетенции   | Вид контрольного мероприятия | Кол-во часов |
|----------|---|---|---|------------------------------|--------------|
|          |   |   | <b>ОПК-8.1<br/>ОПК-8.2<br/>ОПК-8.3</b>                                  |                              |              |
|          | Тема 2.1.<br>«Сводка и группировка статистических данных» | Лекция № 4 Статистическая сводка и группировка  | ОПК-8.1   |                              | 2            |
|          |   | Практическое занятие № 3 Статистическая группировка по одному признаку (аналитическая и типологическая группировка) | УК-1.3<br>ОПК-8.2<br>ОПК-8.3  | защита практического задания | 2            |
|          |   | Практическое занятие № 4 Статистическая группировка по двум признакам   | УК-1.3<br>ОПК-8.2<br>ОПК-8.3  | защита практического задания | 2            |
|          | Тема 2.2<br>«Статистические таблицы и графики»            | Лекция № 5 Статистические таблицы и графики   | УК-1.1<br>ОПК-8.1   |                              | 2            |
|          |   | Практическое занятие № 5 Проектирование макетов таблиц и графиков   | УК-1.2<br>УК-1.3<br>ОПК-8.2<br>ОПК-8.3                                  | Деловая игра                 | 2            |
| <b>3</b> | <b>Раздел 3. Ряды динамики и их анализ</b>                |   | <b>УК-1.1<br/>УК-1.2<br/>УК-1.3<br/>ОПК-8.1<br/>ОПК-8.2<br/>ОПК-8.3</b> |                              | <b>8</b>     |
|          | Тема 3.1.<br>«Показатели ряда динамики»                   | Лекция № 6 Анализ динамических рядов  | УК-1.1<br>ОПК-8.1   |                              | 2            |
|          |   | Практическое занятие № 6. Расчет и анализ показателей ряда динамики   | УК-1.2<br>УК-1.3<br>ОПК-8.2<br>ОПК-8.3                                  | защита практического задания | 2            |
|          | Тема 3.2.<br>«Выравнивание рядов динамики»                | Лекция № 7 Методы выявления тенденции в динамических рядах  | УК-1.1<br>ОПК-8.1   |                              | 2            |
|          |   | Практическое занятие № 7 Выравнивание динамических рядов методом укрупнения периодов                                | УК-1.2<br>УК-1.3<br>ОПК-8.2<br>ОПК-8.3                                  | защита практического задания | 0,5          |
|          |   | Практическое занятие № 8 Выравнивание динамического ряда методом скользящей средней                                 | УК-1.2<br>УК-1.3<br>ОПК-8.2<br>ОПК-8.3                                  | защита практического задания | 0,5          |
|          |   | Практическое занятие № 9 Аналитическое выравнивание динамического ряда по среднему абсолютному приросту             | УК-1.2<br>УК-1.3<br>ОПК-8.2<br>ОПК-8.3                                  | защита практического задания | 0,5          |
|          |   | Практическое занятие № 10 Аналитическое выравнивание динамического ряда ме-   | УК-1.2<br>УК-1.3<br>ОПК-8.2   | защита практического задания | 0,5          |

| № п/п    | № раздела   | № и название лекций/ практических занятий                                | Формируемые компетенции   | Вид контрольного мероприятия | Кол-во часов |
|----------|---|--|---|------------------------------|--------------|
|          |   | тодом наименьших квадратов   | ОПК-8.3   |                              |              |
| <b>4</b> | <b>Раздел 4. Индексный метод и его применение в анализе социально-экономических явлений</b> |  | <b>УК-1.1<br/>УК-1.2<br/>УК-1.3<br/>ОПК-8.1<br/>ОПК-8.2<br/>ОПК-8.3</b> |                              | <b>8</b>     |
|          | Тема 4.1. «Содержание и методика расчета экономических индексов»                            | Лекция № 8 Расчет и анализ основных экономических индексов               | УК-1.1<br>ОПК-8.1   |                              | 2            |
|          |   | Практическое занятие № 11. Расчет основных экономических индексов        | УК-1.2<br>УК-1.3<br>ОПК-8.2<br>ОПК-8.3                                  | защита практического задания | 2            |
|          | Тема 4.2. «Индексный метод анализа»   | Лекция № 9 Индексный метод анализа                                       | УК-1.1<br>ОПК-8.1   |                              | 2            |
|          |   | Практическое занятие № 12 Индексный анализ общего объема сложных явлений | УК-1.2<br>УК-1.3<br>ОПК-8.2<br>ОПК-8.3                                  | защита практического задания | 1            |
|          |   | Итоговая контрольная работа  | УК-1.3<br>ОПК-8.3   | тест                         | 1            |

Таблица 5

**Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины**

| № п/п   | № раздела и темы  | Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения  |
|---|---|--|
| <b>Раздел 1. Предмет, метод и задачи статистики. Статистическое наблюдение</b>      |   |  |
| 1.  | Тема 1.2. «Статистическое наблюдение»                   | Формы статистического наблюдения<br>Правила формирования программы наблюдения<br>Основные формы статистической отчетности по конкретному объекту (УК-1, ОПК-8) |
| 2.  | Тема 1.3 «Абсолютные, средние и относительные величины» | Условия применимости относительных величин<br>Сущность приема разложения составных показателей (УК-1, ОПК-8)   |
| <b>Раздел 2. Сводка и группировка статистических данных. Статистические таблицы</b> |   |  |
| 3   | Тема 2.1. «Сводка и группировка статистических данных»  | Приемы, используемые для разделения совокупности на группы<br>Возможности результативной аналитической группировки и комбинационной группировки (УК-1, ОПК-8)  |
| 4   | Тема 2.2 «Статистические таблицы и графики»             | Статистический график и его элементы<br>Классификация и чтение графиков (УК-1, ОПК-8)  |
| <b>Раздел 3. Ряды динамики и их анализ</b>  |   |  |
| 5   | Тема 3.1. «Показатели ряда динамики»                    | Условия построения рядов динамики<br>Базисные и цепные относительные показатели ряда динамики (УК-1, ОПК-8)  |
| 6   | Тема 3.2. «Выравни-                                     | Причины вариации уровней ряда  |



| № п/п   | № раздела и темы   | Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения   |
|---|--|---|
|   | вание рядов динамики»  | Порядок получения уравнения тренда методом наименьших квадратов (ОПК-8)   |
| <b>Раздел 4. Индексный метод и его применение в анализе социально-экономических явлений</b> |  |   |
| 7   | Тема 4.1. «Содержание и методика расчета экономических индексов» | Индексы в системе статистических показателей<br>Виды и способы расчета индексов физического объема, цен, производительности труда и себестоимости (ОПК-8) |
| 8   | Тема 4.2. «Индексный метод анализа»                              | Индексный анализ средних уровней<br>Прирост общего объема явления за счет отдельных факторов (ОПК-8)  |

## 5. Образовательные технологии

Таблица 6

### Применение активных и интерактивных образовательных технологий

| № п/п | Тема и форма занятия  |    | Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий |
|-------|---|----|---|
| 1.    | Анализ содержания плана статистических работ и форм государственного статистического наблюдения | ПЗ | Проектирование. Метод проектов  |
| 2.    | Проектирование макетов таблиц и графиков  | ПЗ | Деловая игра  |
| 3     | Аналитическое выравнивание динамического ряда методом наименьших квадратов                      | ПЗ | Компьютерная симуляция  |

## 6. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины

### 6.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности

#### Темы индивидуальных проектов

#### Индивидуальные творческие задания (проекты):

1. Схема источников статистической информации о производстве продукции растениеводства
2. Схема источников статистической информации о производстве продукции животноводства
3. Схема источников статистической информации о деятельности банковского сектора России
4. Схема источников статистической информации о деятельности организаций здравоохранения

5. Схема источников статистической информации об учреждениях образования
6. Схема источников статистической информации об инвестиционной деятельности в России
7. Схема источников статистической информации о туризме в России
8. Схема источников статистической информации об экономических преступлениях в России
9. Схема источников статистической информации о деятельности промышленных предприятий (по подвидам деятельности)

**Критерии оценивания:** к защите допускаются проекты, включающие свыше 60 % существующих официальных источников статистической информации. При включении до 80 % источников в схему студент получает 1 балл, свыше 80% - 2 балла.

### **Пример деловой (ролевой) игры**

**1 Тема(проблема)** Составление комплекса таблиц и графиков в соответствии с результатами исследования

**2 Концепция игры** Студенты самостоятельно подготавливают расчеты по заранее заготовленной теме исследования, актуальной и интересной для группы, предлагают формы представления данных с разными целями (представить информацию объективно и субъективно)

**3 Роли** представлены тремя группами участников:

- группа исследователей-аналитиков, подготавливающая расчеты по представленной теме;

- группа аналитиков, презентующих результаты исследований руководству (с разными целями: объективно представить информацию, а также попытаться ввести в заблуждение – неверно графически представленными данными;

- группа руководителей предприятия (производственного, финансового и т.д. – по выбору студентов), которые отсматривают материал презентации и определяют наличие неточностей в представлении данных исследования.

**4 Ожидаемый результат** Верно рассчитанные показатели абсолютные и относительные, всесторонне характеризующие рассматриваемое явление (группа студентов I); применение всего комплекса изученных форм табличного и графического материала представления информации, в том числе неверно (с нарушением правил использования) для субъективного представления информации с целью получения каких-либо привилегий от руководства организации (группа II); определение соответствия представленной информации реальным результатам анализа, выявление неточностей и ошибок в применении форм графиков и таблиц.

Группа студентов, занявшая по итогам обсуждения результатов I место получает 3 балла, II место – 2 балла, III место – 1 балл.

**Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.**



## **Раздел 1**

### **Тема 1.2**

1. В чем состоит сущность статистического наблюдения?
2. Перечислите правила организации статистического наблюдения.
3. Что представляют собой объект и единица статистического наблюдения?
4. Укажите признаки единиц статистической совокупности.
5. Перечислите основные формы статистического наблюдения.
6. Как различаются виды статистического наблюдения: а) по степени охвата единиц совокупности; б) по времени регистрации признаков; в) по способам его проведения?
7. Что входит в программу статистического наблюдения?
8. Каковы правила формирования программы наблюдения?
9. Перечислите принципы проведения сплошной переписи.
10. Что представляет собой статистическая отчетность?
11. Какие существуют виды несплошного наблюдения?
12. Опишите содержание организационного плана наблюдения.
13. Какие ошибки возникают при проведении статистического наблюдения?
14. Дайте характеристику случайных и систематических ошибок регистрации и назовите меры борьбы с ними.
15. Как осуществляют контроль результатов наблюдения?
16. Как организуется государственное статистическое наблюдение?

### **Тема 1.3**

1. Раскройте понятия абсолютной и относительной величины.
2. Перечислите виды абсолютных величин.
3. Перечислите виды относительных величин.
4. Как различаются относительные величины по базе сравнения?
5. Как определяют показатели выполнения планов (договоров, нормативов)?
6. В чем состоит содержание показателей структуры и как их рассчитывают?
7. Что представляют собой коэффициенты координации?
8. Какой смысл имеют показатели дифференциации и концентрации?
9. Как рассчитывают показатели сравнения?
10. Охарактеризуйте содержание показателей динамики.
11. Что представляют собой коэффициенты соотношения?
12. Каковы условия применимости относительных величин?
13. В чем сущность приема разложения составных показателей?
14. Укажите виды составных показателей и опишите схемы их разложения

## **Раздел 2**

### **Тема 2.1**

1. Какое место занимают сводка и группировка в статистическом исследовании?
2. В чем сущность группировки, каковы ее задачи?
3. Перечислите виды группировочных признаков.
4. Какие существуют виды статистических группировок?
5. Изложите основные положения теории группировок.
6. Какие требования предъявляются к выделенным группам?
7. Какие приемы используются для разделения совокупности на группы?

8. Перечислите правила определения интервалов для группировочного признака.
9. Каковы возможности результативной аналитической группировки?
10. Какие задачи позволяют решать аналитические факторные группировки?
11. В чем сущность комбинационной факторной группировки, для решения каких задач она используется?
12. Каков порядок определения интервалов подгрупп в комбинационной группировке при независимых и взаимосвязанных группировочных признаках?
13. Изложите последовательность и содержание анализа результатов группировки по одному и двум признакам

## **Тема 2.2**

1. Что представляет собой статистическая таблица по форме и содержанию?
2. Назовите элементы статистической таблицы.
3. Что такое статистическое подлежащее и сказуемое?
4. Какие существуют виды статистических таблиц и чем они различаются?
5. Что представляет собой макет статистической таблицы?
6. Перечислите правила составления таблиц.
7. Какие приемы применяются при чтении таблиц?
8. В чем сущность статистических графиков?
9. Назовите основные виды статистических графиков.
10. Какие правила необходимо соблюдать при составлении графиков?

## **Раздел 3**

### **Тема 3.1**

1. Дайте определение понятия «ряд динамики».
2. Перечислите виды рядов динамики.
3. Назовите условия построения рядов динамики.
4. Перечислите относительные показатели рядов динамики.
5. Чем различаются базисные и цепные показатели темпов роста и прироста?
6. Как определяют средние уровни интервальных и моментных рядов?
7. Что характеризуют средние уровни абсолютного прироста, темпов роста и прироста?

### **Тема 3.2**

1. Какие причины вызывают вариацию уровней рядов динамики?
2. Какие приемы используют для выявления тенденции в рядах динамики?
3. В чем сущность приема укрупнения периодов и в каких условиях его применяют?
4. При каких условиях и как производится выравнивание рядов динамики по среднему абсолютному приросту и среднему коэффициенту роста?
5. Как выявляют тенденции развития с помощью скользящих средних?
6. Опишите порядок получения уравнения тренда методом наименьших квадратов.
7. Что представляют собой показатели сезонности и как их рассчитывают?

## **Раздел 4**

### **Тема 4.1**

1. Что представляют собой статистические индексы?
2. Какое место занимают индексы в системе статистических показателей?

3. Укажите способы определения величины индекса.
4. Какие задачи решаются с помощью индексов?
5. Перечислите виды индексов по базе сравнения, по степени охвата явлений, составу совокупности, характеру весов и коэффициентов соизмерения, способу расчета, характеру индексируемых величин.
6. Как осуществляется выбор весов и коэффициентов соизмерения в индексах?
7. Раскройте содержание, укажите виды и способы расчета индексов физического объема, цен, производительности труда, себестоимости.

#### **Тема 4.2**

1. В чем состоит сущность индексного анализа?
2. Как проводится индексный анализ средних уровней признаков?
3. Изложите схему индексного анализа общего объема сложных явлений по непосредственно не соизмеримым элементам.
4. Изложите схему индексного анализа общего объема сложных явлений по элементам совокупности, поддающимся суммированию.
5. Как рассчитывают прирост общего объема явления за счет отдельных факторов (среднего изменения признака, изменения численности совокупности, изменения ее структуры)?

#### **Пример итоговой контрольной работы**

##### ***1. В понятие «статистика» включено:***

- 1) Статистический учет по сбору, обработке, анализу и публикации цифровых данных о явлениях и процессах общественной жизни.
- 2) Совокупность цифровых сведений об объекте изучения, которые являются результатом статистической работы.
- 3) Совокупность категорий социально-экономической жизни общества.
- 4) Самостоятельная наука, изучающая количественную сторону массовых явлений общества в неразрывной связи с качественной стороной.

##### ***2. Статистическая совокупность – это...***

- 1) Множество единиц, явлений, событий и фактов, однородных в некотором существенном отношении и имеющих варьирующие значения признака.
- 2) Множество чисел, характеризующих значение признака.
- 3) Множество градаций значений признака.
- 4) Множество единиц с одинаковым значением признака.

##### ***3. По данным результативной аналитической группировки можно...***

- 1) Дать характеристику распределения единиц в совокупности по величине результативного признака, оценить влияние на него отдельного фактора.
- 2) Оценить влияние на изменение результативного признака отдельных факторов и их комплекса.
- 3) Дать характеристику распределения единиц в совокупности, оценить различия в величине результативного показателя, оценить причины этих различий, выделить основные факторы.

##### ***4. Многомерная группировка – это...***

- 1) Разделение единиц совокупности на группы при последовательном разделении их по признакам (первоначально по одному признаку, затем группы на подгруппы по второму признаку и т.д.).
- 2) Разделение единиц совокупности на группы одновременно по многим признакам.
- 3) Формирование новых групп совокупности на основе ранее выделенных групп по изучаемому признаку

**5. Совместное влияние двух факторов в следующей группировке составляет:**

Объем платных услуг гостиниц на душу населения, тыс.руб. при различном состоянии материальной базы гостиниц и уровня квалификации сотрудников гостиниц

| Группы по состоянию материальной базы гостиниц | Подгруппы по уровню квалификации сотрудников гостиниц |            |            | В среднем по группам |
|--|---|------------|------------|----------------------|
|  | 1. Низкий   | 2. Средний | 3. Высокий |                      |
| I Худшее                                       | 26,3  | 29,3       | 31,4       | 29,4                 |
| II Среднее                                     | 28,7  | 33,4       | 35,9       | 33,1                 |
| III Лучшее                                     | 30,5  | 39,2       | 44,6       | 39,5                 |
| В среднем по подгруппам                        | 28,2  | 33,0       | 36,9       | 33,4                 |

- а) 4,2 тыс.руб.; б) 9,0 тыс.руб.; в) 5,1 тыс.руб.; г) 18,3 тыс.руб.

**6. Методы, используемые для выявления основной тенденции развития явления во времени:**

- 1) Расчет цепных абсолютных уровней.
- 2) Аналитическое выравнивание ряда динамики.
- 3) Метод укрупнения интервалов в ряду динамики.
- 4) Метод скользящей средней уровней ряда динамики.

**7. Средний уровень моментного ряда динамики с неравными временными промежутками исчисляется по формуле средней...**

- 1) Арифметической простой
- 2) Арифметической взвешенной
- 3) Гармонической простой
- 4) Гармонической взвешенной
- 5) Хронологической простой
- 6) Хронологической взвешенной

**8. Индекс изменения ВВП России 1,074 показывает:**

- 1) рост на 7,4%;
- 2) снижение на 7,4%;
- 3) рост на 107,4%.

**9. Индекс средней цены  $I_p = \frac{\sum d_1 p_1}{\sum d_0 p_0}$ :**

- 1) индекс постоянного состава;
- 2) индивидуальный индекс;
- 3) индекс переменного состава.

**10. Агрегатные индексы физического объема товарооборота строятся...**

- 1) С весами текущего периода;
- 2) С весами базисного периода;
- 3) Без использования весов.

### **Вопросы для подготовки к зачету**

1. Объект статистики, статистические совокупности, их характеристика
2. Предмет статистики: содержание и основные черты.
3. Основные черты статистического метода. Этапы и приемы изучения массовых общественных явлений.
4. Статистическое наблюдение — понятие и виды. Организационный план и программа статистического наблюдения.
5. Выборочное наблюдение. Основные понятия и принципы проведения выборки.
6. Ошибки выборки, их виды.
7. Виды и формы статистических показателей. Абсолютные показатели.
8. Относительные показатели, их виды, содержание и способы расчета.
9. Статистические группировки: понятие, виды, научные основы проведения.
10. Группировки и классификации в социально-экономической статистике.
11. Аналитические группировки. Задачи и возможности результативных и факторных группировок.
12. Комбинационные группировки: понятие, задачи и возможности, правила построения.
13. Статистические таблицы: понятие, виды, правила построения.
14. Индексы: понятие, виды, решаемые задачи.
15. Индексы количественных и качественных показателей
16. Индексы себестоимости продукции и производительности труда
17. Схема индексного анализа общего объема сложных явлений.
18. Схема индексного анализа средних уровней. Индексы структуры.
19. Показатели рядов динамики. Показатели средних в рядах динамики.
20. Приемы выявления тенденции в рядах динамики.

### **6.2. Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания**

Для оценки знаний, умений, навыков и формирования компетенции по дисциплине может применяться **балльно-рейтинговая система** контроля и оценки успеваемости студентов.

Контроль знаний студентов осуществляется с использованием балльно-рейтинговой системы, включающей текущий контроль и промежуточную аттестацию знаний, умений и навыков студентов по итогам освоения дисциплины.

В течение периода обучения по дисциплине студент должен выполнить 12 практических работ, каждая из которых оценивается максимум на 10 баллов, написать итоговую контрольную работу, максимальная оценка за которую со-

ставляет 100 баллов. Таким образом, максимально возможная сумма баллов равна:  $12 \times 10 + 100 = 220$ .

Итоговая оценка по дисциплине выставляется преподавателем в соответствии со шкалой:

Менее 132 баллов – не зачтено. Компетенции, заявленные в учебном плане, не сформированы на достаточном уровне

132 и более баллов – зачтено. Компетенции, заявленные в учебном плане, сформированы на достаточном уровне

Студенты обязаны посещать все аудиторные занятия и написать контрольную работу в установленное время, не допускается переписывание контрольной работы на более высокую оценку или по причине пропуска занятий по неуважительным причинам. В случае пропуска по уважительной причине контрольная работа может быть написана студентом в часы консультаций преподавателя в соответствии с графиком его работы.

В основу балльно-рейтинговой системы (БРС) положены принципы, в соответствии с которыми формирование рейтинга студента осуществляется в ходе текущего и промежуточной аттестации знаний.

К защите допускаются работы с полностью выполненными расчетами, табличным и графическим представлением их результатов в соответствии с требованиями. Работа не засчитывается, если имеются ошибочные выводы, по результатам защиты выявлено непонимание сути проведенных расчетов.

### Критерии оценивания результатов выполнения практических работ

Таблица 8

| Оценка         | Критерии оценивания   |
|----------------|---|
| Оценка 10,0    | Работа содержит верно выполненные математические расчеты в соответствии с правильно подобранным алгоритмом статистического исследования, практически значимые, литературно сформулированные выводы. Во время защиты получен верный, развернутый ответ на три из трех вопросов   |
| Оценка 9,9-9,0 | Работа содержит верно выполненные математические расчеты в соответствии с правильно подобранным алгоритмом статистического исследования, практически значимые, литературно сформулированные выводы, имеет нарушения в оформлении табличного и графического материала. Во время защиты получен верный, развернутый ответ на три из трех вопросов |
| Оценка 8,9-8,0 | В работе наблюдается наличие негрубых вычислительных ошибок, которые не привели к ложным выводам и неверному пониманию сути работы. Во время защиты получен верный ответ на два из трех вопросов  |
| Оценка 7,9-7,0 | Работа содержит неверные выводы вследствие ошибки в расчетах, при этом не нарушена логика исследования. Во время защиты получен верный ответ на два из трех вопросов  |
| Оценка 6,9-6,0 | В работе нарушена логика анализа, содержатся ошибочные выводы. Во время защиты получен верный ответ на один из трех вопросов  |

## **7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **7.1 Основная литература**

1. Зинченко А.П. Статистика [Текст] : учебник для студентов вузов, направление 080100.62 "Экономика" (квалификация(степень) "Бакалавр" и 080200.62 "Менеджмент" / А. П. Зинченко ; Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К. А. Тимирязева (Москва). - 2-е изд., переработ. и доп. - Москва, 2013 ; Москва, 2014. - 367 с. : рис., табл. ; 367 с. : рис., табл. - Библиогр.: с.362.
2. Практикум по статистике : учебное пособие для студентов / А.П. Зинченко, О.Б.Тарасова, А.В. Уколова ; ред. А.П. Зинченко. – 3-е изд., переработ. и доп. – Москва : РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева, 2013. – 313 с.7.2

### **7.2 Дополнительная литература**

1. Статистика : учебник для академического бакалавриата / И. И. Елисеева [и др.] ; ответственный редактор И. И. Елисеева. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 572 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-10130-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/429412> (дата обращения: 26.02.2020).
2. Образцова, О.И. Статистика предприятий и бизнес–статистика: учебное пособие для студентов высших учебных заведений по направлению подготовки "Экономика" / О.И. Образцова. –Москва : Высшая школа экономики, 2011. – 698с.
3. Харитонова, А.Е. Статистический анализ и прогнозирование с использованием пакетов прикладных статистических программ: Учебное пособие / А.Е. Харитонова. – М.: Изд-во РГАУ-МСХА. – 2015, 155 с.

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

### ***Интернет ресурсы:***

1. Bureau of Economic Analysis. URL: <http://www.bea.gov>
2. NASS – National Agricultural Statistics Service. URL: [www.nass.usda.gov](http://www.nass.usda.gov)
3. STATISTICS. URL: <http://www.oecd-ilibrary.org/statistics;jsessionid=3ddci6tti4o90.delta>
4. STATISTICS. URL: <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/statistics/themes>
5. System of National Accounts 2008. URL: <http://unstats.un.org/unsd/nationalaccount/sna2008.asp>
6. U.S. Census Bureau. URL: <http://census.gov>

7. US Department of Commerce. Bureau of Economic Analysis. URL: <http://www.bea.gov/>
8. Доклады о развитии человека. URL: <http://www.un.org/ru/development/hdr/>
9. Единый архив статистических и эконометрических данных ВШЭ. URL: <http://sophist.hse.ru/db/oprosy.shtml?ts=2>
10. Итоги Всероссийской сельскохозяйственной переписи 2006 года (в 9 томах). URL: <http://www.gks.ru/news/perepis2006/totals-osn.htm>
11. Московская международная валютная биржа. <http://www.micex.ru>
12. Основные обзоры и доклады ООН в экономической и социальной областях. URL: <http://www.un.org/ru/development/surveys/>
13. Официальный сайт Всемирного банка. URL: <http://www.worldbank.org>
14. Официальный сайт Всемирной торговой организации. URL: <http://www.wto.org>
15. Официальный сайт Европейского банка реконструкции и развития – URL: <http://www.ebrd.com>
16. Официальный сайт Международного валютного фонда. URL: <http://www.imf.org>
17. Официальный сайт Международной организации труда. URL: <http://www.ilo.org>
18. Официальный сайт Министерства финансов РФ. URL: <http://www.minfin.gov.ru>
19. Официальный сайт Национального бюро статистики по рынку труда США. URL: <http://www.bls.gov>
20. Официальный сайт Национального бюро экономических исследований США. URL: <http://www.nber.org>
21. Официальный сайт Росстата. URL: <http://www.gks.ru/>
22. Официальный сайт Центрального Банка России. URL: <http://www.cbr.ru>
23. Препринты НИУ ВШЭ. <http://www.hse.ru/org/hse/wp>
24. Росбизнесконсалтинг. <http://www.rbk.ru>
25. Центр макроэкономического анализа и прогнозирования при ИНП РАН. <http://www.forecast.ru>

## 9. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Таблица 9

### Перечень программного обеспечения

| № п/п | Наименование раздела учебной дисциплины | Наименование программы | Тип программы | Автор     | Год разработки |
|-------|---|------------------------|---------------|-----------|----------------|
| 1     | Разделы 1-4                             | MS Office EXCEL        | расчётная     | Microsoft | текущая версия |
| 2     | Раздел 3                                | STATISTICA             | расчётная     | StatSoft  | 2004           |



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

Таблица 10

### Сведения об обеспеченности специализированными аудиториями, кабинетами, лабораториями

| Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы (№ учебного корпуса, № аудитории)  | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы   |
|--|---|
| 1  | 2   |
| <i>учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, учебная аудитория для проведения курсового проектирования (выполнения курсовых работ), учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации</i> | 102 аудитория<br>1. Экран с электроприводом 1 шт. (Инв. №558771/2)<br>2. Проектор 1 шт. (без инв. №) – приобретался не за счет средств вуза<br>3. Вандалоустойчивый шкаф 1 шт. (Инв.№558850/7)<br>4. Системный блок с монитором 1 шт. (Инв. №558777/9)<br>5. Огнетушитель порошковый 1 шт. (Инв. №559527)<br>6. Подвесное крепление к огнетушителю 1 шт. (Инв. № 559528)<br>7. Жалюзи 2шт. (Инв. №1107-221225, Инв. №1107-221225)<br>8. Лавка 20 шт.<br>9. Стол аудиторный 20 шт.<br>10. Стол для преподавателя 1 шт.<br>11. Стул 2 шт.<br>12. Доска маркерная 1 шт.<br>13. Трибуна напольная 1 шт. (без инв. №)  |
| <i>учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, учебная аудитория для проведения курсового проектирования (выполнения курсовых работ), учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации, помещение для самостоятельной работы</i>                      | 302 аудитория:<br>1. Системный блок Intel Core Intel Core i3-2100/4096Mb/500Gb/DVD-RW 10 шт. (Инв.№601997, Инв.№601998, Инв.№601999, Инв.№602000, Инв.№602001, Инв.№602002, Инв.№602003, Инв.№602004, Инв.№602005, Инв.№602006)<br>2. Монитор 10 шт. (без инв. №) - приобретались не за счет средств вуза<br>3. Шкаф 2 шт. (Инв.№594166, Инв.№594167)<br>4. Тумба 1 шт. (Инв.№594168)<br>5. Подвесное крепление к огнетушителю 1 шт. (Инв. № 559528)<br>6. Огнетушитель порошковый 1 шт. (Инв. №559527)<br>7. Жалюзи 1 шт. (Инв.№551557)<br>8. Доска магнитно-маркерная 1 шт.<br>9. Стол 5 шт.<br>10. Стол компьютерный 12 шт.<br>11. Стул офисный 21 шт. |

|  |  |
|--|--|
|  | 12. Сейф 1 шт. (без Инв.№).  |
| <i>учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, учебная аудитория для проведения курсового проектирования (выполнения курсовых работ), учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации, помещение для самостоятельной работы</i> | 303 аудитория:<br>1. Трибуна напольная 1 шт. (Инв.№ 599205)<br>2. Шкаф для документов 3 шт. (Инв.№593633, Инв.№593634, Инв.№559548/18)<br>3. Вешалка напольная 2 шт. (Инв.№1107-333144, Инв.№1107-333144)<br>4. Жалюзи 1 шт. (Инв.№591110)<br>5. Доска магнитно-маркерная 1 шт.<br>6. Стол 15 шт.<br>7. Скамейка 14 шт.<br>8. Стол эрго 1 шт.<br>9. Стул 2 шт. |
| <i>Центральная научная библиотека имени Н.И. Железнова</i>   | Читальные залы библиотеки  |
| <i>Студенческое общежитие</i>  | Комната для самоподготовки   |

## 11. Методические рекомендации студентам по освоению дисциплины

Курс предусматривает, что студенты обладают необходимым минимумом знаний по основам информатики, математики, экономики, приходят на практические занятия подготовленными по вопросам лекционного материала. Предполагается, что студент выполняет практическое задание в аудитории, дома оформляет и готовится по теоретическим вопросам к защите отчета на следующем занятии.

### Виды и формы отработки пропущенных занятий

Студент, пропустивший занятие, обязан предъявить преподавателю документы установленного образца, подтверждающие необходимость пропуска. Не допускается пропуск занятий без уважительной причины.

Студент, пропустивший занятия, осваивает материал самостоятельно (выполняет практическое задание по своему варианту, изучает теоретические вопросы)

## 12. Методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине

Комплексное освоение студентами учебной дисциплины «Статистика» предполагает изучение материалов лекций, рекомендуемой учебно-методической литературы, подготовку к практическим занятиям и лекциям, самостоятельную работу при выполнении практических заданий, домашних заданий, подготовку к контрольным работам, деловым играм.

На первом занятии преподаватель закрепляет за каждым студентом номер варианта для выполнения индивидуальных работ (как правило, номер варианта соответствует порядковому номеру студента в журнале преподавателя). По каждой индивидуальной работе должен быть выставлен балл по факту ее защиты. Защиту рекомендуется проводить на следующем после получения задания занятии. Преподаватель обязан проверить соответствие выполненного задания

исходным данным варианта студента. Таким образом, исключается вероятность плагиата.

В рамках курса предусмотрена деловая игра, ориентированная на развитие навыков взаимодействия у студентов при решении профессиональных задач.

Преподаватель должен стимулировать студентов к занятию научно-исследовательской работой, изучению научной эконометрической литературы, в т.ч. отечественной и зарубежной периодики.

Студент может провести собственное статистическое наблюдение за социально-экономическими явлениями, представляющими его научный интерес, построить статистическую модель, сделать прогноз. В случае надлежащего качества, его работа может быть заслушана на научном кружке кафедры или на студенческой научной конференции. По решению кафедры, студенты, занявшие призовые места на научных студенческих конференциях, могут освобождаться от сдачи экзамена по дисциплине.

**Программу разработал (и):**

Кагирова М.В., к.э.н., доцент



(подпись)

## РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу дисциплины Б1.О.03.03 «Статистика»  
ОПОП ВО по направлению 38.03.04 – «Государственное и муниципальное управление»,  
направленность «Муниципальное управление»  
(квалификация выпускника – бакалавр)

Коломеевой Е.С., доцентом кафедры финансов ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, к.э.н.(далее по тексту рецензент), проведено рецензирование рабочей программы дисциплины «Статистика» ОПОП ВО по направлению 38.03.04 Государственное и муниципальное управление, направленности «Муниципальное управление» (бакалавриат), разработанной в ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», на кафедре статистики и кибернетики (разработчик – Кагирова Мария Вячеславовна, доцент, кандидат экономических наук).

Рассмотрев представленные на рецензирование материалы, рецензент пришел к следующим выводам:

1. Предъявленная рабочая программа дисциплины «Статистика» (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению 38.03.04 Государственное и муниципальное управление. Программа содержит все основные разделы, соответствует требованиям к нормативно-методическим документам.

2. Представленная в Программе актуальность учебной дисциплины в рамках реализации ОПОП ВО не подлежит сомнению – дисциплина относится к обязательной части учебного цикла – Б1.О.

3. Представленные в Программе цели дисциплины соответствуют требованиям ФГОС ВО направления 38.04.01 Экономика.

4. В соответствии с Программой за дисциплиной «Статистика» закреплена 1 универсальная компетенция и 1 общепрофессиональная компетенция. Дисциплина «Статистика» и представленная Программа способна реализовать их в объявленных требованиях. Результаты обучения, представленные в Программе в категориях знать, уметь, владеть соответствуют специфике и содержанию дисциплины и демонстрируют возможность получения заявленных результатов.

5. Общая трудоёмкость дисциплины «Статистика» составляет 2 зачётных единицы (72 часа).

6. Информация о взаимосвязи изучаемых дисциплин и вопросам исключения дублирования в содержании дисциплин соответствует действительности. Дисциплина «Статистика» взаимосвязана с другими дисциплинами ОПОП ВО и Учебного плана по направлению 38.03.04 Государственное и муниципальное управление, и возможность дублирования в содержании отсутствует.

7. Представленная Программа предполагает использование современных образовательных технологий, используемых при реализации различных видов учебной работы. Формы образовательных технологий соответствуют специфике дисциплины.

8. Программа дисциплины «Статистика» предполагает 3 занятия в интерактивной форме

9. Виды, содержание и трудоёмкость самостоятельной работы студентов, представленные в Программе, соответствуют требованиям к подготовке выпускников, содержащимся во ФГОС ВО направления 38.03.04 Государственное и муниципальное управление.

10. Представленные и описанные в Программе формы текущей оценки знаний (выполнение и защита практических работ, деловая игра, индивидуальный проект), соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Форма промежуточного контроля знаний студентов, предусмотренная Программой, осуществляется в форме зачета в 4 семестре, что соответствует статусу дисциплины, как дисциплины обязательной части учебного цикла – Б1.О. ФГОС ВО по направлению 38.03.04 Государственное и муниципальное управление.

11. Формы оценки знаний, представленные в Программе, соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускнику.

12. Учебно-методическое обеспечение дисциплины представлено: основной литературой – 2 источника (базовый учебник), дополнительной литературой – 3 наименования, Интернет-ресурсы – 25 источников и соответствует требованиям ФГОС ВО направления 38.03.04 Государственное и муниципальное управление.

13. Материально-техническое обеспечение дисциплины соответствует специфике дисциплины «Статистика» и обеспечивает использование современных образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

Методические рекомендации студентам и методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине дают представление о специфике обучения по дисциплине «Статистика».

### ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура и содержание рабочей программы дисциплины «Статистика» ОПОП ВО по направлению 38.03.04 Государственное и муниципальное управление, направленности «Экономика Муниципальное управление» (квалификация выпускника – бакалавр), разработанная Кагировой М.В., доцентом, к.э.н. соответствует требованиям ФГОС ВО, современным требованиям экономики, рынка труда и позволит при её реализации успешно обеспечить формирование заявленных компетенций.

Рецензент: Коломеева Е.С., доцент кафедры финансов  
ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, к.э.н.



(подпись)

«24» августа 2021 г.