

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Мордовский государственный педагогический  
университет имени М.Е. Евсевьева»**

Физико-математический факультет

Кафедра менеджмента и экономики образования

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Общая и социально-экономическая статистика**

Направление подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Профиль подготовки: Математика.

Экономика Форма обучения: Очная

Разработчик:

Куркина Н. Р., доктор экономических наук, профессор кафедры менеджмента и экономики образования

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры, протокол № 8 от 17.02.2020 года



Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ Куркина Н. Р.

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры, протокол № 1 от 31.08.2020 года



Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ Куркина Н. Р.

## **1. Цель и задачи изучения дисциплины**

Цель изучения дисциплины - освоение методов изучения массовых явлений общественной жизни, системы статистических показателей деятельности организаций, отраслей и экономики страны в целом

Задачи дисциплины:

- научить использовать статистические измерения и наблюдения социально-экономических явлений, правилам построения статистических показателей и индексов, организация статистических работ;
- дать теоретические знания о статистических методах классификации и группировки, анализе взаимосвязей и динамики социально-экономических явлений;
- обеспечить студентов знаниями методики анализа для определения тенденции развития предприятий, оценивать их конкурентоспособность;
- научить проводить экономико-статистический анализ финансово-хозяйственной деятельности предприятий различных организационно-правовых форм.

## **2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина К.М.06.20 «Общая и социально-экономическая статистика» относится к обязательной части учебного плана.

Дисциплина изучается на 2, 3 курсе, в 4, 5 семестрах.

Для изучения дисциплины требуется: владение навыками количественного и качественного анализа информации при принятии управленческих решений, построения экономических, финансовых и организационно-управленческих моделей путем их адаптации к конкретным задачам управления.

Изучению дисциплины К.М.06.20 «Общая и социально-экономическая статистика» предшествует освоение дисциплин (практик):

К.М.06. 18 Экономическая теория;

К.М.06.02 Элементарная математика.

Освоение дисциплины К.М.06.20 «Общая и социально-экономическая статистика» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик):

К.М.06.05 Математический анализ;

К.М.06.07 Теория вероятностей и математическая статистика;

К.М.06. 24 Стандартизация и управление качеством;

К.М.06.28 Экономика труда.

Область профессиональной деятельности, на которую ориентирует дисциплина «Общая и социально-экономическая статистика», включает: 01 Образование и наука (в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования, профессионального обучения, профессионального образования, дополнительного образования).

Типы задач и задачи профессиональной деятельности, к которым готовится обучающийся, определены учебным планом.

## **3. Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

| <b>Компетенция в соответствии ФГОС ВО</b>   |                                   |
|---|-----------------------------------|
| <b>Индикаторы достижения компетенций</b>  | <b>Образовательные результаты</b> |
| <b>УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</b> |                                   |

|   |   |
|---|---|
| <p>УК-1.3 Анализирует источник информации с точки зрения временных и пространственных условий его возникновения.</p>    | <p>знать:<br/> - приемы, методы и особенности организации сбора исходной массовой информации;<br/> уметь:<br/> - правильно организовать и провести статистическое наблюдение;<br/> владеть:<br/> - современными методами и приемами сбора, обработки, обобщения и анализа массовой, однородной статистической информации о социально-экономических явлениях и процессах.</p>                                  |
| <p>УК-1.5 Сопоставляет разные источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений.</p> | <p>знать:<br/> - системы взаимосвязи обобщающих статистических показателей, методы их расчета и анализа в конкретной экономической ситуации;<br/> уметь:<br/> - заполнять и использовать формы статистической отчетности предприятия;<br/> владеть:<br/> - навыками статистического обобщения и анализа данных применительно к практической деятельности перерабатывающих предприятий и отраслей.</p>         |
| <p>УК-1.6 Аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение.</p>      | <p>знать:<br/> - методы выявления основных тенденций и закономерностей развития социально-экономических показателей;<br/> уметь:<br/> - соединять теорию статистики с хозяйственной практикой в принятии управленческих решений;<br/> владеть:<br/> - методикой международных сопоставлений макроэкономических показателей.</p>   |
| <p>УК-1.7 Определяет практические последствия предложенного решения задачи.</p>   | <p>знать:<br/> - задачи и пути совершенствования отечественной статистики в связи с учетом международных стандартов;<br/> уметь:<br/> - моделировать и прогнозировать социально-экономические процессы, определять основные закономерности их развития;<br/> владеть:<br/> - методами моделирования и прогнозирования социально-экономических процессов для принятия обоснованных управленческих решений.</p> |

***ПК-3. Способен реализовывать образовательные программы различных уровней в соответствии с современными методиками и технологиями, в том числе информационными, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса. педагогический деятельность***

|  |  |
|--|--|
| ПК-3.1 Проектирует результаты обучения в соответствии с нормативными документами в сфере образования по предметной области «Математика и экономика», возрастными особенностями обучающихся, дидактическими задачами урока.           | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные нормативными документами в сфере образования;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проектировать результаты обучения в соответствии с нормативными документами в сфере образования, возрастными особенностями обучающихся, дидактическими задачами урока;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами оценки в соответствии с нормативными документами в сфере образования, возрастными особенностями обучающихся, дидактическими задачами урока.</li> </ul>   |
| ПК-3.2 Осуществляет отбор предметного содержания, методов, приемов и технологий, в том числе экономических, обучения, организационных форм учебных занятий, средств диагностики в соответствии с планируемыми результатами обучения. | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы, приемы и технологии, в том числе информационные для работы с ценными бумагами;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- различные средства, методы, приемы и технологии для организационных форм учебных занятий, средств диагностики в соответствии с планируемыми результатами обучения;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами, приемами и технологиями, в том числе информационными, обучения математике и экономике, организационными формами учебных занятий, средствами диагностики в соответствии с планируемыми результатами обучения.</li> </ul> |

#### 4 Объем дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы                         | Всего часов | Четвертый семестр | Пятый семестр |
|--|-------------|-------------------|---------------|
| <b>Контактная работа (всего)</b>           | <b>112</b>  | <b>82</b>         | <b>30</b>     |
| Лекции                                     | 32          | 32                |               |
| Практические                               | 80          | 50                | 30            |
| <b>Самостоятельная работа (всего)</b>      | <b>68</b>   | <b>62</b>         | <b>6</b>      |
| <b>Виды промежуточной аттестации</b>       |             |                   |               |
| Зачет                                      |             | +                 |               |
| Экзамен                                    |             |                   | +             |
| <b>Общая трудоемкость часы</b>             | <b>180</b>  | <b>144</b>        | <b>36</b>     |
| <b>Общая трудоемкость зачетные единицы</b> | <b>5</b>    | <b>4</b>          | <b>1</b>      |

#### 5. Содержание дисциплины

##### 5.1. Содержание разделов дисциплины

##### Раздел 1. Общая теория статистики:

Статистика как наука. Статистическое наблюдение социально-экономических явлений. Средние величины и показатели вариации признака. Абсолютные и относительные величины.

##### Раздел 2. Общая теория статистики:

Анализ вариации. Выборочный метод. Анализ рядов динамики.

##### Раздел 3. Социально-экономическая статистика:

Экономические индексы. Индексный метод. Статистическое изучение взаимосвязей

социально-экономических явлений.

#### **Раздел 4. Социально-экономическая статистика:**

Методология национального счетоводства и макроэкономических расчетов. Статистика предприятия. Статистика рынка продукции, средств производства и труда.

#### **52 Содержание дисциплины: Лекции (32 ч.)**

##### **Раздел 1. Общая теория статистики (16 ч.)** Тема

###### **1. Статистика как наука (2 ч.)**

Статистические совокупности и признаки единиц совокупности, их виды.

Предмет, метод и задачи статистики. Объективные статистические показатели состояния и развития общества и материальных условий его жизни. Статистический показатель как категория познания. Содержание, величина и форма статистических показателей.

Метод статистики. Теоретические и методологические основы статистики. Основные черты статистического метода. Привлечение к рассмотрению всей совокупности фактов. Всесторонний теоретический анализ сущности и формы общественных явлений. Измерение количественной стороны явлений на основе учета их качественного своеобразия. Изучение массовых явлений в их развитии и взаимосвязи.

Основные стадии статистического исследования. Приемы и методы статистического изучения массовых явлений. Необходимость видоизменения приемов и методов статистического исследования в зависимости от изменения сущности и форм развития общественных явлений. Различия и общность математической, общей теории, социально-экономической статистики и отраслевых статистик.

Связь статистики с другими науками, ее место в системе наук. Статистика и учет. Задачи и роль статистики на современном этапе развития общества.

Современная организация статистики в России. Принципы организации статистики. Общегосударственная и ведомственная статистика. Задачи общегосударственной статистики.

###### **Тема 2. Статистика наблюдений (2 ч.)**

Понятие о статистическом наблюдении. Значение наблюдения в статистическом исследовании.

Статистическое измерение и наблюдение социально-экономических явлений. Программно-методические вопросы статистического наблюдения. Определение цели и задач наблюдения. Отграничение объекта наблюдения, определение единицы наблюдения и единицы учета.

Программа статистического наблюдения. Формуляры статистического наблюдения и их виды. Требования к формулировке вопросов программы наблюдения. Инструкция по проведению статистического наблюдения.

Организационные вопросы статистического наблюдения. Организационный план наблюдения. Органы, осуществляющие наблюдение. Место, время и сроки наблюдения. Критический момент наблюдения, его выбор. Способы проведения статистического наблюдения. Подготовительные работы. Меры по обеспечению точности и достоверности статистических данных, получаемых в результате наблюдения.

Основные организационные формы статистического наблюдения. Статистическая отчетность. Специальные статистические наблюдения, и их виды. Статистические переписи, основные принципы их проведения.

Виды статистического наблюдения в зависимости от момента наблюдаемых фактов и от полноты охвата наблюдаемого объекта. Виды несплошного наблюдения и практика их применения.

Ошибки статистического наблюдения, способы их устранения.

###### **Тема 3. Средние величины (2 ч.)**

Система показателей социально-экономической статистики. Сущность, значение и виды показателей.

Статистическое измерение социально-экономических явлений. Виды и формы статистических показателей

Средняя как статистический показатель, ее сущность и значение. Основные виды и формы средних величин, область их применения в статистических исследованиях.

#### Тема 4. Абсолютные и относительные величины (2 ч.)

Понятие абсолютных величин. Виды абсолютных величин. Индивидуальные, суммарные.

Единицы измерения. Натуральные. Стоимостные и трудовые.

Сущность относительной величины. Виды относительных величин.

Относительные величины динамики, планового задания, структуры, интенсивности, уровня экономического развития, координации и сравнения

#### Тема 5. показатели вариации (2 ч.)

Понятие о вариации признаков социально-экономических явлений, необходимость статистического изучения.

Показатели вариации: размах вариации, среднее линейное отклонение, дисперсия, среднее квадратическое отклонение, коэффициент вариации.

Математические свойства дисперсии. Вычисления дисперсии методом моментов.

Коэффициент вариации как показатель, формула его вычисления.

Сущность эмпирического коэффициента детерминации и эмпирического корреляционного отношения.

Дисперсия по сгруппированным данным: общая дисперсия, внутригрупповые, средняя из внутригрупповых, межгрупповая дисперсия.

#### Тема 6. Выборочный метод (2 ч.)

Сущность выборочного метода. Необходимость его применения в изучении массовых социально-экономических явлений. Основные требования к научной организации выборочного наблюдения. Статистические оценки.

Ошибки выборки. Большие и малые выборки. Точечная и интервальная оценки параметров генеральной совокупности при больших и малых выборках. Доверительная вероятность и доверительный интервал.

Способы отбора, обеспечивающие репрезентативность выборки. Случайный повторный и бесповторный отбор. Механический отбор. Типический отбор и его оптовые модификации. Комбинирование различных способов отбора при изучении общественных явлений. Много ступенчатая выборка. Определение необходимой численности выборки при различных способах отбора

#### Тема 7. Анализ рядов динамики (2 ч.)

Статистические ряды динамики. Уровень ряда динамики. Относительные показатели ряда динамики. Приведение ряда динамики к одному основанию. Приемы выявления тенденции развития.

Средние показатели рядов динамики Средний уровень ряда, средние показатели роста и прироста, приемы их вычисления.

Методы анализа основной тенденции развития в рядах динамики. Укрупнение периодов, научные условия его проведения. Выравнивание рядов динамики. Методы выравнивания ( способ скользящий средней, метод наименьших квадратов и др. ), условия их применения. Индекс сезонности. Расчет показателей индекса сезонности. Коэффициент авторреляции.

#### Тема 8. Индексы. Индексный метод (2 ч.)

Определение индекса. Основные элементы общего индекса. Индексируемые величины. Веса и коэффициенты соизмерения.

Формы индексов. Агрегатный индекс, как основная форма индекса. Средние арифметические и гармонические индексы. Индексы средних уровней.

Система индексов для характеристики динамики сложного явления. Индексы с постоянной и переменной базой сравнения, с постоянными и переменными весами. Индексы постоянного ( фиксированного ) и переменного состава.

Содержание и порядок построения основных экономических индексов: физического объема ресурсов и продукции, цен, производительности труда, себестоимости и др. Экономическое обоснование весов ( коэффициентов соизмерения) в них. Индексы Ласпейреса и Пааше.

Взаимосвязь индексов. Индексный метод анализа. Приемы определения влияния структурных сдвигов

## **Раздел 2. Общая теория статистики (16 ч.)**

Тема 9. Статистическое изучение взаимосвязей социально-экономических явлений (2ч.)  
Виды связей и методы их анализа в статистике. Понятие о корреляционной связи. Возможности и задачи приемов сопоставления параллельных рядов, метода аналитических группировок, разложения составных показателей, индексного, графического, табличного корреляционно-регрессионного методов.

Тема 10. Статистическое изучение взаимосвязей социально-экономических явлений (2ч.)  
Основные этапы корреляционно-регрессионного анализа. Логическая связь между признаками. Ложная корреляция. Требования к совокупности и факторным признакам, включаемым в уравнение. Определение формы связи между признаками и наличия эффекта взаимодействия факторов.  
Определение параметров уравнения связи, их интерпретация. Парная и множественная линейная корреляция -регрессионного методов.

Тема 11. Методология национального счетоводства и макроэкономических расчетов (2ч.)  
Система макроэкономических показателей баланса народного хозяйства (БНХ ) и системы национальных счетов (СНС). Общее содержание СНС. Основные понятия и категории в СНС. Классификация субъектов экономического оборота по отраслям, сферам производства и секторам.

Тема 12. Методология национального счетоводства и макроэкономических расчетов (2ч.)  
Система показателей СНС. Статистическая характеристика в СНС сектора «Нефинансовые предприятия».  
СНС и платежный баланс. Межотраслевые балансы (МОБ) - их виды, содержание и способы построения. Показатели «затраты-выпуск».

Тема 13. Статистика предприятия (2 ч.)  
Задачи статистики предприятий. Показатели численности и состава предприятий. Показатели демографии предприятий.  
Организация статистического наблюдения за деятельностью предприятий.  
Система показателей предприятий. Показатели размеров, организационного строения, концентрации, централизации и специализации предприятий. Характеристика интенсивности производства.

Тема 14. Статистика предприятия (2 ч.)  
Показатели производственного потенциала промышленных предприятий, методы их определения и анализа. Показатели активов, инвестиций, эффективности производства и финансового состояния предприятий.  
Статистические методы оценки финансовых, страховых и бизнес рисков в деятельности предприятий

Тема 15. Статистика рынка продукции, средств производства и труда (2 ч.)  
Показатели реализации продукции. Реализованная и товарная продукция. Статистическое наблюдение за реализацией продукции и услуг.  
Статистика цен и тарифов. Организация и методы изучения объемов и цен реализации продукции и услуг, потребительских цен, цен приобретения средств производства и оплаты услуг.

Тема 16. Статистика рынка продукции, средств производства и труда (2 ч.)  
Индексы цен и покупательной способности денег. Статистические методы исследования экономической конъюнктуры, деловой активности, выявления трендов и циклов, моделирования и прогнозирования развития социально-экономических процессов

## **53. Содержание дисциплины: Практические (80 ч.)**

### **Раздел 1. Общая теория статистики (26 ч.)**

Тема 1. Статистика как наука (2 ч.)

1. К какому периоду времени относится становление статистики как науки?
2. Охарактеризуйте основные черты предмета статистики, дайте его определение.

3. Что является теоретической основой статистической науки?
4. Какие методы используются статистикой при изучении явлений и процессов общественной жизни?
5. Почему изучение статистической науки начинается с общей теории статистики?
6. Дайте определение совокупности и единицы совокупности.
7. Перечислите основные принципы организации государственной статистики в Российской Федерации.
8. Какова организационная структура Федеральной службы государственной статистики РФ?
9. Какие Вы знаете международные статистические организации?
10. Какие совокупности можно выделить в высшем учебном заведении для статистического изучения?
11. Охарактеризуйте основные категории статистики как науки.
12. Назовите задачи статистики в условиях становления рыночных отношений.
13. Какая версия системы национального счетоводства действует в настоящее время?

Задания для самостоятельной работы

- 1.1 Опишите наиболее существенные варьирующие признаки, характеризующие студенческую группу.
- 1.2 Назовите основные факторные признаки, определяющие вариацию успеваемости студентов.
- 1.3 Приведите примеры показателей, характеризующих:
  - а) торговлю;
  - б) население;
  - с) промышленность;
  - д) потребительский рынок.

Для этой цели используйте ежемесячный журнал Росстата РФ «Вопросы статистики» или официальные статистические ежегодники.

- 1.4 Найдите соответствующие данные и сравните состав населения России по полу, по месту проживания на основе данных переписи населения 1970, 1979, 1989, 2002 и 2010 гг. Какие выводы на основании этого сравнения можно сделать о половой структуре населения России и тенденциях ее изменения?
- 1.5 Какими признаками – прерывными или непрерывными – являются:
  - а) численность безработных;
  - б) производство продукции сельского хозяйства в стоимостном выражении;
  - с) урожайность картофеля в центнерах с 1 га;
  - д) процент выполнения плана реализованной продукции?
- 1.6 Найдите в статистическом сборнике Росстата РФ и выпишите статистические показатели по качественным и количественным признакам.
- 1.7 Исследуется совокупность коммерческих банков города Екатеринбурга. Какими количественными и качественными признаками можно ее охарактеризовать?

## Тема 2. Статистика наблюдений (2 ч.)

1. Какие Вы знаете основные этапы проведения статистического наблюдения?
2. Какие программно-методологические вопросы входят в статистическое наблюдение?
3. Какие Вы знаете виды статистические наблюдения:
  - а) по формам организации;
  - б) по времени регистрации фактов;
  - в) по способу регистрации;
  - г) по охвату изучаемого объекта наблюдения;
  - д) по источнику данных?
4. Что такое критический момент наблюдения и для чего он устанавливается?
5. На какой день года и час дня был установлен критический момент при проведении переписи населения 2012 г?
6. Когда была проведена последняя Всероссийская сельскохозяйственная перепись?
5. Что такое точность и ошибка наблюдения? Какие бывают ошибки наблюдения?
6. Как проводится контроль статистической информации?
7. Как получают данные о явках и неявках на работу по предприятию: путем собирания

отчетности или проведения специально организованного статистического наблюдения?

8. Как называются ошибки, возникающие в результате неправильного установления фактов или неправильной их записи?

Тема 3. Статистическая сводка и группировка (2 ч.)

Решение задач.

Куркина Н.Р., Липатова Л.Н., Чубрикова Л.Н.

Общая теория статистики: учебное пособие / Н.Р. Куркина, Л.Н. Липатова, Л.Н. Чубрикова; Мордов.гос.пед.ин-т. – Саранск, 2017. – 118 с

Тема 4. Статистическая сводка (2 ч.)

Решение задач.

Куркина Н.Р., Липатова Л.Н., Чубрикова Л.Н.

Общая теория статистики: учебное пособие / Н.Р. Куркина, Л.Н. Липатова, Л.Н. Чубрикова; Мордов.гос.пед.ин-т. – Саранск, 2017. – 118 с

Тема 5. Статистические группировки (2 ч.)

Решение задач.

Куркина Н.Р., Липатова Л.Н., Чубрикова Л.Н.

Общая теория статистики: учебное пособие / Н.Р. Куркина, Л.Н. Липатова, Л.Н. Чубрикова; Мордов.гос.пед.ин-т. – Саранск, 2017. – 118 с

Тема 6. Статистические группировки (2 ч.)

Решение задач.

Куркина Н.Р., Липатова Л.Н., Чубрикова Л.Н.

Общая теория статистики: учебное пособие / Н.Р. Куркина, Л.Н. Липатова, Л.Н. Чубрикова; Мордов.гос.пед.ин-т. – Саранск, 2017. – 118 с

Тема 7. Абсолютные и относительные показатели (2 ч.)

Решение задач.

Куркина Н.Р., Липатова Л.Н., Чубрикова Л.Н.

Общая теория статистики: учебное пособие / Н.Р. Куркина, Л.Н. Липатова, Л.Н. Чубрикова; Мордов.гос.пед.ин-т. – Саранск, 2017. – 118 с

Тема 8. Средние величины (2 ч.)

Решение задач.

Куркина Н.Р., Липатова Л.Н., Чубрикова Л.Н.

Общая теория статистики: учебное пособие / Н.Р. Куркина, Л.Н. Липатова, Л.Н. Чубрикова; Мордов.гос.пед.ин-т. – Саранск, 2017. – 118 с

Тема 9. Средние величины (2 ч.)

Решение задач.

Куркина Н.Р., Липатова Л.Н., Чубрикова Л.Н.

Общая теория статистики: учебное пособие / Н.Р. Куркина, Л.Н. Липатова, Л.Н. Чубрикова; Мордов.гос.пед.ин-т. – Саранск, 2017. – 118 с

Тема 10. Показатели вариации (2 ч.)

Решение задач.

Куркина Н.Р., Липатова Л.Н., Чубрикова Л.Н.

Общая теория статистики: учебное пособие / Н.Р. Куркина, Л.Н. Липатова, Л.Н. Чубрикова; Мордов.гос.пед.ин-т. – Саранск, 2017. – 118 с

Тема 11. Показатели вариации (2 ч.)

Решение задач.

Куркина Н.Р., Липатова Л.Н., Чубрикова Л.Н.

Общая теория статистики: учебное пособие / Н.Р. Куркина, Л.Н. Липатова, Л.Н. Чубрикова; Мордов.гос.пед.ин-т. – Саранск, 2017. – 118 с

Тема 12. Показатели вариации (2 ч.)

Решение задач.

Куркина Н.Р., Липатова Л.Н., Чубрикова Л.Н.

Общая теория статистики: учебное пособие / Н.Р. Куркина, Л.Н. Липатова, Л.Н. Чубрикова; Мордов.гос.пед.ин-т. – Саранск, 2017. – 118 с

Тема 13. Тестирование (2 ч.)

Тестирование по модулю

**Раздел 2. Общая теория статистики (24 ч.)**

Тема 14. Выборочный метод (2 ч.)

Решение задач.

Куркина Н.Р., Липатова Л.Н., Чубрикова Л.Н.

Общая теория статистики: учебное пособие / Н.Р. Куркина, Л.Н. Липатова, Л.Н. Чубрикова; Мордов.гос.пед.ин-т. – Саранск, 2017. – 118 с

Тема 15. Выборочный метод (2 ч.)

Решение задач.

Куркина Н.Р., Липатова Л.Н., Чубрикова Л.Н.

Общая теория статистики: учебное пособие / Н.Р. Куркина, Л.Н. Липатова, Л.Н. Чубрикова; Мордов.гос.пед.ин-т. – Саранск, 2017. – 118 с

Тема 16. Анализ рядов динамики (2 ч.)

Решение задач.

Куркина Н.Р., Липатова Л.Н., Чубрикова Л.Н.

Общая теория статистики: учебное пособие / Н.Р. Куркина, Л.Н. Липатова, Л.Н. Чубрикова; Мордов.гос.пед.ин-т. – Саранск, 2017. – 118 с

Тема 17. Анализ рядов динамики (2 ч.)

Решение задач.

Куркина Н.Р., Липатова Л.Н., Чубрикова Л.Н.

Общая теория статистики: учебное пособие / Н.Р. Куркина, Л.Н. Липатова, Л.Н. Чубрикова; Мордов.гос.пед.ин-т. – Саранск, 2017. – 118 с

Тема 18. Анализ рядов динамики (2 ч.)

Решение задач.

Куркина Н.Р., Липатова Л.Н., Чубрикова Л.Н.

Общая теория статистики: учебное пособие / Н.Р. Куркина, Л.Н. Липатова, Л.Н. Чубрикова; Мордов.гос.пед.ин-т. – Саранск, 2017. – 118 с

Тема 19. Индексы. Индексный метод (2 ч.)

Решение задач.

Куркина Н.Р., Липатова Л.Н., Чубрикова Л.Н.

Общая теория статистики: учебное пособие / Н.Р. Куркина, Л.Н. Липатова, Л.Н. Чубрикова; Мордов.гос.пед.ин-т. – Саранск, 2017. – 118 с

Тема 20. Индексы. Индексный метод (2 ч.)

Решение задач.

Куркина Н.Р., Липатова Л.Н., Чубрикова Л.Н.

Общая теория статистики: учебное пособие / Н.Р. Куркина, Л.Н. Липатова, Л.Н. Чубрикова; Мордов.гос.пед.ин-т. – Саранск, 2017. – 118 с

Тема 21. Индексы. Индексный метод (2 ч.)

Решение задач.

Куркина Н.Р., Липатова Л.Н., Чубрикова Л.Н.

Общая теория статистики: учебное пособие / Н.Р. Куркина, Л.Н. Липатова, Л.Н. Чубрикова; Мордов.гос.пед.ин-т. – Саранск, 2017. – 118 с

Тема 22. Статистическое изучение взаимосвязей социально-экономических явлений (2ч.)

Виды связей и методы их анализа в статистике.

Понятие о корреляционной связи.

Возможности и задачи приемов сопоставления параллельных рядов, метода аналитических группировок, разложения составных показателей, индексного, графического, табличного  
Основные этапы корреляционно-регрессионного анализа.

Требования к совокупности и факторным признакам, включаемым в уравнение. Определение формы связи между признаками и наличия эффекта взаимодействия факторов.

Определение параметров уравнения связи, их интерпретация. Парная и множественная линейная корреляция -регрессионного методов.

Тема 23. Статистическое изучение взаимосвязей социально-экономических явлений (2ч.)

Решение задач.

Куркина Н.Р., Липатова Л.Н., Чубрикова Л.Н.

Общая теория статистики: учебное пособие / Н.Р. Куркина, Л.Н. Липатова, Л.Н. Чубрикова; Мордов.гос.пед.ин-т. – Саранск, 2017. – 118 с

Тема 24. Статистическое изучение взаимосвязей социально-экономических явлений (2ч.)

Решение задач.

Куркина Н.Р., Липатова Л.Н., Чубрикова Л.Н.

Общая теория статистики: учебное пособие / Н.Р. Куркина, Л.Н. Липатова, Л.Н. Чубрикова; Мордов.гос.пед.ин-т. – Саранск, 2017. – 118 с

Тема 25. Тестирование (2 ч.)

Тестирование по пройденному модулю

### **Раздел 3. Социально-экономическая статистика (16 ч.)**

Тема 26. Методология национального счетоводства и макроэкономических расчетов (2ч.)

Система макроэкономических показателей баланса народного хозяйства (БНХ) и системы национальных счетов (СНС).

Общее содержание СНС.

Тема 27. Методология национального счетоводства и макроэкономических расчетов (2ч.)

Основные понятия и категории в СНС.

Классификация субъектов экономического оборота по отраслям, сферам производства и секторам.

Тема 28. Методология национального счетоводства и макроэкономических расчетов (2ч.)

Система показателей СНС.

Статистическая характеристика в СНС сектора «Нефинансовые предприятия».

СНС и платежный баланс.

Межотраслевые балансы (МОБ) - их виды, содержание и способы построения. Показатели «затраты-выпуск».

Тема 29. Статистика предприятия (2 ч.)

Задачи статистики предприятий.

Показатели численности и состава предприятий.

Показатели демографии предприятий.

Решение задач

Тема 30. Статистика предприятия (2 ч.)

Организация статистического наблюдения за деятельностью предприятий.

Система показателей предприятий.

Решение задач.

Тема 31. Статистика предприятия (2 ч.)

Характеристика интенсивности производства.

Показатели производственного потенциала промышленных предприятий, методы их определения и анализа.

Показатели активов, инвестиций, эффективности производства и финансового состояния предприятий.

Статистические методы оценки финансовых, страховых и бизнес рисков в деятельности предприятий

Решение задач.

Тема 32. Статистика рынка продукции, средств производства и труда (2 ч.)

Показатели реализации продукции.

Реализованная и товарная продукция.

Статистическое наблюдение за реализацией продукции и услуг.

Решение задач.

Тема 33. Статистика рынка продукции, средств производства и труда (2 ч.)

Статистика цен и тарифов.

Организация и методы изучения объемов и цен реализации продукции и услуг, потребительских цен, цен приобретения средств производства и оплаты услуг.

Индексы цен и покупательной способности денег.

Решение задач.

#### **Раздел 4. Социально-экономическая статистика (14 ч.)**

Тема 34. Статистика рынка продукции, средств производства и труда (2 ч.)

Статистические методы исследования экономической конъюнктуры, деловой активности, выявления трендов и циклов, моделирования и прогнозирования развития социально-экономических процессов.

Решение задач.

Тема 35. Статистика экономически активного населения, занятости, безработицы и трудовых ресурсов (2 ч.)

Понятие трудовых ресурсов.

сущность экономически активного населения.

Коэффициенты характеризующие трудоспособность населения.

Коэффициенты, характеризующие демографическую нагрузку населения трудоспособного возраста.

Тема 36. Статистика экономически активного населения, занятости, безработицы и трудовых ресурсов (2 ч.)

Решение задач.

Тема 37. Статистика использования рабочего времени. (2 ч.)

Эффективность использования трудовых ресурсов.

Списочный состав работников.

Оборот рабочей силы.

Мера измерения рабочего времени.

Понятие календарного, табельного и максимально возможного фондов рабочего времени.

Тема 38. Статистика использования рабочего времени. (2 ч.)

Решение задач.

Тема 39. Статистика оплаты труда и затрат на рабочую силу (2 ч.)

Понятие оплаты труда.

Фонд оплаты труда: часовой, дневной и месячный.

Формы оплаты труда: сдельная, повременная.

Индексы средней часовой, дневной и месячной заработной платы.

Решение задач.

Тема 40. Тестирование (2 ч.)

Тестирование по модулю

### **6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (разделу)**

#### **6.1 Вопросы и задания для самостоятельной работы**

#### **Четвертый семестр (31 ч.)**

##### **Раздел 1. Общая теория статистики (31 ч.)**

Вид СРС: \*Выполнение индивидуальных заданий

Куркина Н.Р. Общая теория статистики / Н.Р. Куркина, Л.Н. Липатова, Л.Н. Чубрикова. Мордов пед. инст-т. - Саранск, 2017. - 139 с.

Вид СРС: \*Подготовка к тестированию

1. Объект статистического наблюдения - это:

- а) единица наблюдения;
- б) статистическая совокупность;
- в) единица статистической совокупности;
- г) совокупность признаков изучаемого явления.

2. Инструментарий статистического наблюдения содержит:

- а) инструкцию;
- б) формуляр;
- в) инструкцию и формуляр;

г) макет разработочных таблиц;

д) нет точного ответа.

3. Ошибки статистического наблюдения бывают:

а) только случайные;

б) случайные и систематические;

в) только ошибки репрезентативности.

4. Отчетной единицей выступает:

а) единица наблюдения;

б) единица совокупности;

в) субъект, представляющий данные.

5. Программа статистического наблюдения включает:

а) время наблюдения;

б) критический момент;

в) способ и метод наблюдения;

г) систему признаков, подлежащих статистическому наблюдению.

6. Срок статистического наблюдения - это время, в течение которого:

а) заполняются статистические формуляры;

б) обучается кадровый состав для проведения наблюдения;

в) обрабатывается полученный в ходе наблюдения материал.

7. Статистическая отчетность - это:

а) вид статистического наблюдения;

б) организационная форма статистического наблюдения;

в) форма статистического наблюдения.

8. По времени регистрации фактов статистическое наблюдение бывает:

а) специально организованное;

б) единовременное;

в) выборочное;

г) непосредственное.

9. По охвату единиц совокупности статистическое наблюдение бывает:

а) периодическое;

б) в виде отчетности;

в) документальное;

г) монографическое.

10. Опрос предполагает использование в качестве источника информации:

а) различные документы;

б) слова респондентов;

в) штат добровольных корреспондентов;

г) анкеты.

11. При методе основного массива обследованию подвергаются:

а) все единицы совокупности;

б) самые существенные, наиболее крупные единицы совокупности, имеющие по основному признаку наибольший удельный вес в совокупности;

в) самые существенные, наиболее мелкие единицы совокупности, имеющие по основному признаку наименьший удельный вес в совокупности;

г) отдельные единицы совокупности, представители новых типов явлений.

12. Монографическое обследование предполагает, что обследованию подвергаются:

а) все без исключения единицы совокупности;

б) самые существенные, наиболее крупные единицы совокупности, имеющие по основному признаку наибольший удельный вес в совокупности;

в) отдельные единицы совокупности, представители новых типов явлений.

13. Ошибки регистрации возникают:

- а) только при сплошном наблюдении;
- б) только при несплошном наблюдении;
- в) как при сплошном, так и при несплошном наблюдении.

14. Ошибки репрезентативности возникают:

- а) только при сплошном наблюдении;
- б) только при несплошном наблюдении;
- в) как при сплошном, так и при несплошном наблюдении.

15. Перепись населения России - это:

- а) единовременное, специально организованное, сплошное наблюдение;
- б) периодическое, специально организованное, сплошное наблюдение;
- в) периодическое, регистрационное, сплошное наблюдение;
- г) периодическое, специально организованное, несплошное наблюдение.

16. Инвентаризация основных средств на предприятии - это:

- а) текущее наблюдение;
- б) периодическое наблюдение;
- в) единовременное обследование.

17. Расхождение между расчетными и действительными значениями изучаемых величин называется:

- а) ошибкой наблюдения;
- б) ошибкой регистрации;
- в) ошибкой репрезентативности.

18. Сформулируйте объект, единицу и цель наблюдения и разработайте программу:

- а) обследования страховых компаний;
- б) обследования предприятий общественного питания;
- в) обследования промышленной фирмы.

19. Предполагается провести единовременное обследование коммерческих банков России. Каким из известных вам способом следовало бы статистическим органам провести это обследование? Мотивируйте ваш ответ.

20. Проверьте с помощью счетного контроля следующие данные:

- а) всего учащихся в гимназии - 850;
- б) в том числе: в 1-3 классах-300, в 4-8 классах-388, в 9-11 классах- 170;
- в) из всего числа учащихся: мальчиков - 418, девочек - 442.

## **Раздел 2. Общая теория статистики (31 ч.)**

Вид СРС: \*Подготовка к тестированию

1. Индексы позволяют соизмерить социально-экономические явления:

- а) в пространстве;
- б) во времени;
- в) в пространстве и во времени.

2. Можно ли утверждать, что индивидуальные индексы по методологии исчисления адекватны темпам роста?

- а) можно;
- б) нельзя.

3. Сводные индексы позволяют получить обобщающую оценку изменения:

- а) по товарной группе;
- б) одного товара за несколько периодов.

4. Является ли средний арифметический индекс разновидностью агрегатной формы индексов?

- а) является;
- б) не является.

5. Может ли в отдельных случаях средний гармонический индекс рассчитываться по средней гармонической невзвешенной?

- а) может;  
 б) не может.
6. Может ли средний гармонический индекс быть меньше минимального из осредняемых индивидуальных индексов?  
 а) да;  
 б) нет.
7. Какие индексы обладают свойством мультипликативности?  
 а) цепные с переменными весами;  
 б) цепные с постоянными весами;  
 в) базисные с переменными весами.
8. Являются ли цепные индексы с переменными весами индексами Пааше?  
 а) являются;  
 б) не являются.
9. Индексы переменного состава рассчитываются:  
 а) по товарной группе;  
 б) по одному товару.
10. Может ли индекс переменного состава превышать индекс фиксированного состава?  
 а) может;  
 б) не может.

11. Определите, как изменился физический объем реализации потребительских товаров предприятиями розничной торговли города в текущем периоде по сравнению с предшествующим, если товарооборот возрос на 12,3%, а цены повысились на 3,7%.

Вид СРС: \*Выполнение компетентностно-ориентированных заданий

- 1 Охарактеризуйте основные проблемы и правила построения однофакторной линейной регрессионной модели.
2. В чем состоит значение уравнения регрессии ?
3. Что характеризуют коэффициенты регрессии?
4. Метод определения параметров уравнения регрессии.
5. Зачем необходима проверка адекватности регрессионной модели?
6. Как осуществляется проверка значимости коэффициентов регрессии ?
7. Какими показателями измеряется теснота корреляционной связи?
8. Какое значение имеет расчет коэффициента детерминации ?
9. Линейные коэффициенты корреляции и детерминации, их смысл и назначение.
10. Проверка существенности показателей тесноты связи как необходимое условие распространения выводов по результатам выборки на всю генеральную совокупность. Как она осуществляется ?
11. Как экономически охарактеризовать однофакторную регрессионную модель ?
12. Какой экономический смысл имеют коэффициенты эластичности?
13. В чем преимущество межфакторного регрессионного анализа перед другими методами ?
14. Основные проблемы и правила построения многофакторной корреляционной модели.
15. Сущность и назначение парных и частных коэффициентов корреляции.
16. Сущность и значение совокупного коэффициента множественной корреляции и совокупного коэффициента детерминации.
17. Как проверить адекватность уравнения в целом? Значимость коэффициента регрессии ? Какие критерии для этого можно использовать?
18. Как экономически интерпретировать многофакторную регрессионную модель?
19. Каким образом выделить факторы, в изменении которых заложены наибольшие возможности в управлении изменением результативного признака?
20. В чем заключается суть СНС и ее отличие от бухгалтерского учета ?
21. Перечислите основные счета СНС.
22. Назовите сектора национальной экономики.

23. В чем сущность ВДС? Методы ее исчисления.
24. Что представляет собой ВВП и какими методами он исчисляется ?
25. Что такое ВПЭ и ВДС? Что они характеризуют ?
26. Как измеряются основные показатели СНС на валовой и чистой основе?
27. В чем отличие реального ВВП от номинального?
28. На основе какого показателя и почему изучается динамика ВВП?
29. В чем состоит отличие между ВВП, ВНП и ВНД?
30. В чем отличие ВНР от ВНД?
31. В чем экономический смысл сбережений?

### **Пятый семестр (1,5 ч.)**

#### **Раздел 3. Социально-экономическая статистика (3 ч.)**

Вид СРС: \*Решение задач

Задача № 1.

По плану на август заводу запасных частей было установлено среднесписочное число рабочих в количестве 1200 человек. Фактически за этот месяц рабочими отработано 24 492 человеко-дня, и неявок рабочих по всем причинам — 13048 человеко-дней.

Определите процент выполнения плана по среднесписочному числу рабочих за август.

Задача № 2.

Промышленное предприятие работает в две смены. Общее число рабочих мест на предприятии — 500. В апреле при 20 рабочих днях рабочими в первой смене отработано 9,0 тыс. человеко-дней и во второй — 6,3 тыс. человеко-дней.

Определите:

- 1) коэффициент сменности;
- 2) коэффициент использования сменного режима;
- 3) коэффициент использования рабочих мест в наибольшую смену (коэффициент непрерывности);
- 4) полный коэффициент использования рабочих мест (интегральный коэффициент).

Сделайте выводы о резервах неиспользованного сменного режима времени работы.

Задача № 3.

В феврале (при 20 рабочих днях и 8-часовом рабочем дне) бригада слесарей-сборщиков в составе трех человек собрала 960 стоек проекта.

Определите средний часовой, дневной и месячный уровни производительности труда рабочих, если известно, что у рабочих бригады внутрисменных потерь не было.

Задача №4.

Как изменится производительность труда, если трудоемкость продукции снизится на 20% ?

Задача №5.

Как изменится трудоемкость продукции, если производительность труда повысится на 25%?

Задача № 6.

При возрастании объема продукции на 32% планируется увеличение численности работников на 20%. Как изменится производительность труда?

Задача №7

. При возрастании объема продукции на 44% производительность труда увеличилась на 20%. Как изменилась численность работников?

#### **Раздел 4. Социально-экономическая статистика (3 ч.)**

Вид СРС: \*Решение задач

Задача № 1.

Основными цехами мебельного комбината изготовлено в отчетном периоде разной мебели на сумму 400 тыс. руб., из которой реализовано на сумму 320 тыс. руб. Кроме того, реализована продукция, выработанная до отчетного периода на сумму 100 тыс. руб., и забракованные изделия на сумму 6 тыс. руб.

Стоимость сырья и материалов заказчика, оплаченных комбинатом и пошедших на изготовление мебели в отчетном периоде, составила 110 тыс. руб.

Ремонтно-механическим цехом выполнено работ по текущему ремонту транспортных средств на сумму 8 тыс. руб. и текущему ремонту газовой и канализационной сети на сумму 12 тыс. руб.

Учебными мастерскими изготовлено продукции на 30 тыс. руб., из которой реализовано торгующим организациям на 24 тыс. руб.

Определите валовую и товарную продукцию, а также объем реализованной товарной продукции в отчетном периоде.

Задача № 2.

Среднесписочная численность работников цеха литейного цеха составляла: за первое полугодие — 180 человек, за III квартал — 222 человека, за октябрь — 225 человек, ноябрь — 229 человек и декабрь — 250 человек.

Определите среднесписочную численность работников за год.

### 7. Тематика курсовых работ(проектов)

Курсовые работы (проекты) по дисциплине не предусмотрены.

## 8. Оценочные средства

### 8.1. Компетенции и этапы формирования

| № п/п | Оценочные средства               | Компетенции, этапы их формирования |
|-------|----------------------------------|------------------------------------|
| 1     | Предметно-методический модуль    | УК-1, ПК-3.                        |
| 2     | Психолого-педагогический модуль  | ПК-3.                              |
| 3     | Учебно-исследовательский модуль  | УК-1.                              |
| 4     | Коммуникативный модуль           | УК-1.                              |
| 5     | Социально-гуманитарный модуль    | УК-1.                              |
| 6     | Предметно-технологический модуль | ПК-3.                              |

### 8.2. Показатели и критерии оценивания компетенций, шкалы оценивания

| Шкала, критерии оценивания и уровень сформированности компетенции  |                       |                     |                        |  |
|--|-----------------------|---------------------|------------------------|--|
| 2 (не зачтено) ниже порогового   | 3 (зачтено) пороговый | 4 (зачтено) базовый | 5 (зачтено) повышенный |  |
| ПК-3 Способен реализовывать образовательные программы различных уровней в соответствии с современными методиками и технологиями, в том числе информационными, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса     |                       |                     |                        |  |
| ПК-3.1 Проектирует результаты обучения в соответствии с нормативными документами в сфере образования по предметной области «Математика и экономика», возрастными особенностями обучающихся, дидактическими задачами урока. |                       |                     |                        |  |

|   |   |   |  |
|---|---|---|--|
| Не способен проектировать результаты обучения в соответствии с нормативными документами в сфере образования по предметным областям «Математика» и «Экономика», возрастными особенностями обучающихся, дидактическими задачами урока | В целом успешно, но бессистемно проектирует результаты обучения в соответствии с нормативными документами в сфере образования по предметным областям «Математика» и «Экономика», возрастными особенностями обучающихся, дидактическими задачами урока | В целом успешно, но с отдельными недочетами проектирует результаты обучения в соответствии с нормативными документами в сфере образования по предметным областям «Математика» и «Экономика», возрастными особенностями обучающихся, дидактическими задачами урока | Способен в полном объеме проектировать результаты обучения в соответствии с нормативными документами в сфере образования по предметным областям «Математика» и «Экономика», возрастными особенностями обучающихся, дидактическими задачами урока |
|---|---|---|--|

ПК-3.2 Осуществляет отбор предметного содержания, методов, приемов и технологий, в том числе экономических, обучения, организационных форм учебных занятий, средств диагностики в соответствии с планируемыми результатами обучения.

|  |  |  |   |
|--|--|--|---|
| Не способен осуществлять отбор предметного содержания, методов, приемов и технологий, в том числе математических и экономических, обучения, организационных форм учебных занятий, средств диагностики в соответствии с планируемыми результатами обучения. | В целом успешно, но бессистемно осуществляет отбор предметного содержания, методов, приемов и технологий, в том числе математических и экономических, обучения, организационных форм учебных занятий, средств диагностики в соответствии с планируемыми результатами обучения. | В целом успешно, но с отдельными недочетами осуществляет отбор предметного содержания, методов, приемов и технологий, в том числе математических и экономических, обучения, организационных форм учебных занятий, средств диагностики в соответствии с планируемыми результатами обучения. | Способен в полном объеме осуществлять отбор предметного содержания, методов, приемов и технологий, в том числе математических и экономических, обучения, организационных форм учебных занятий, средств диагностики в соответствии с планируемыми результатами обучения. |
|--|--|--|---|

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

УК-1.3 Анализирует источник информации с точки зрения временных и пространственных условий его возникновения.

|  |  |  |   |
|--|--|--|---|
| Не способен анализировать источник информации с точки зрения временных и пространственных условий его возникновения. | В целом успешно, но бессистемно анализирует источник информации с точки зрения временных и пространственных условий его возникновения. | В целом успешно, но с отдельными недочетами анализирует источник информации с точки зрения временных и пространственных условий его возникновения. | Способен в полном объеме анализировать источник информации с точки зрения временных и пространственных условий его возникновения. |
|--|--|--|---|

УК-1.5 Сопоставляет разные источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений.

|   |   |   |  |
|---|---|---|--|
| Не способен сопоставлять разные источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений. | В целом успешно, но бессистемно сопоставляет разные источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений. | В целом успешно, но с отдельными недочетами сопоставляет разные источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений. | Способен в полном объеме сопоставлять разные источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений. |
| УК-1.6 Аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение.           |   |   |  |
| Не способен аргументированно формировать собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение.    | В целом успешно, но бессистемно аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение.      | В целом успешно, но с отдельными недочетами аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение.      | Способен в полном объеме аргументированно формировать собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение.    |
| УК-1.7 Определяет практические последствия предложенного решения задачи.  |   |   |  |
| Не способен определять практические последствия предложенного решения задачи.   | В целом успешно, но бессистемно определяет практические последствия предложенного решения задачи.   | В целом успешно, но с отдельными недочетами определяет практические последствия предложенного решения задачи.   | Способен в полном объеме определять практические последствия предложенного решения задачи.   |

| Уровень сформированности компетенции | Шкала оценивания для промежуточной аттестации |           | Шкала оценивания по БРС |
|--------------------------------------|---|-----------|-------------------------|
|                                      | Экзамен<br>(дифференцированный зачет)         | Зачет     |                         |
| Повышенный                           | 5 (отлично)                                   | зачтено   | 90 – 100%               |
| Базовый                              | 4 (хорошо)                                    | зачтено   | 76 – 89%                |
| Пороговый                            | 3 (удовлетворительно)                         | зачтено   | 60 – 75%                |
| Ниже порогового                      | 2 (неудовлетворительно)                       | незачтено | Ниже 60%                |

### 83. Вопросы промежуточной аттестации

#### Четвертый семестр (Зачет, ПК-3.1, ПК-3.2, УК-1.3, УК-1.5)

1. Охарактеризуйте предмет, метод и задачи статистики. Источники статистической информации.
2. Охарактеризуйте основные категории статистики.
3. Охарактеризуйте сводку статистических данных. Раскрыть виды статистических группировок.
4. Определите числа групп и величины интервала, группировка по атрибутивным признакам.
5. Охарактеризуйте ряды распределения, их виды, принципы построения.
6. Дайте понятие абсолютным величинам статистики.
7. Дайте понятие относительным величинам статистики.

8. Охарактеризуйте виды средних величин. Способы их вычисления.
9. Опишите среднюю арифметическую простую и взвешенную.
10. Рассчитайте среднюю арифметическую в рядах распределения. Охарактеризуйте основные свойства средней арифметической.
11. Охарактеризуйте и опишите формулу средней гармонической.
12. Вычислите среднюю величину методом моментов.
13. Дайте понятие вариации признаков социально-экономических явлений, необходимость статистического изучения.
14. Охарактеризуйте показатели вариации: размах вариации, среднее линейное отклонение, дисперсия, среднее квадратическое отклонение, коэффициент вариации.
15. Опишите математические свойства дисперсии. Вычислите дисперсию методом моментов.
16. Охарактеризуйте коэффициент вариации как показатель, опишите формулы его вычисления.
17. Дайте сущность эмперического коэффициента детерминации и эмперического корреляционного отношения.
18. Охарактеризуйте дисперсию по сгруппированным данным: общая дисперсия, внутригрупповые, средняя из внутригрупповых, межгрупповая дисперсия.
19. Дайте понятие и виды рядов динамики. Сопоставимость уровней ряда динамики.
20. Охарактеризуйте показатели анализа рядов динамики, расчет их базисным и цепным методом.
21. Вычислите средних показателей анализа: среднего абсолютного прироста, средних темпов роста и прироста.
22. Охарактеризуйте сущность метода укрупнения интервалов и скользящей средней.
23. Раскройте сущность метода аналитического выравнивания ряда динамики по прямой.
24. Охарактеризуйте сущность и сферы применения экономических индексов.
25. Дайте понятие об индексах. Опишите классификацию индексов.
26. Раскройте сущность построения агрегатных индексов.
27. Осуществите преобразование агрегатных индексов в индексы среднее из индивидуальных индексов.
28. Раскройте сущность индексного анализа факторов динамики.

#### **Пятый семестр (Экзамен, УК-1.6, УК-1.7)**

1. Охарактеризуйте предмет и систему показателей социально-экономической статистики.
2. Охарактеризуйте основные классификации и группировки в социально-экономической статистике.
3. Раскройте сущность системы национальных счетов, методы их построения.
4. Раскройте основные понятия и категории системы сводных национальных счетов.
5. Охарактеризуйте показатели состава и численности населения, методы их расчета.
6. Раскройте сущность статистики естественного движения и миграции населения.
7. Опишите методы расчета перспективной численности населения.
8. Охарактеризуйте показатели численности и состава трудовых ресурсов.
9. Раскройте сущность баланса трудовых ресурсов и основные направления его анализа.
10. Раскройте сущность статистики занятости и безработицы населения.
11. Охарактеризуйте классификацию населения по статусу в занятости.
12. Охарактеризуйте национальное богатство как важнейшая категория СНС, его состав.
13. Раскройте сущность показателей объема, структуры и динамики национального богатства.
14. Охарактеризуйте натурально-вещественную классификацию основных фондов, методы их оценки и переоценки.
15. Охарактеризуйте показатели движения, состояния и использования основных фондов.
16. Раскройте сущность методов изучения уровня и динамики фондоотдачи.
17. Охарактеризуйте балансы основных фондов и их статистический анализ.
18. Охарактеризуйте систему макроэкономических показателей, их состав и взаимосвязь, методы расчета.

19. Раскройте сущность метода расчета выпуска продукции и услуг, валовой добавленной стоимости.
20. Раскройте сущность метода расчета объема ВВП.
21. Охарактеризуйте особенности исчисления статистических показателей продукции отдельных отраслей экономики.
22. Раскройте сущность метода исчисления прироста (снижения) объема продукции и динамики по отраслям экономики за счет влияния отдельных факторов.
23. Дайте понятие валовой и чистой прибыли экономики, раскройте сущность методов их расчета.
24. Раскройте сущность индекса-дефлятора, опишите методы их расчета.
25. Охарактеризуйте основные показатели статистики рынка товаров и услуг.
26. Раскройте сущность методы исчисления средней списочной численности работников.
27. Охарактеризуйте показатели движения рабочей силы.
28. Охарактеризуйте отчетный баланс рабочей силы и его анализ.
29. Охарактеризуйте состав фондов рабочего времени, показатели их структуры.
30. Раскройте сущность баланса рабочего времени и его анализ.
31. Раскройте сущность показателей использования рабочего времени.
32. Охарактеризуйте взаимосвязь уровней и динамики производительности труда.
33. Раскройте сущность фонда заработной платы, его состав и анализ.
34. Рассчитайте показатели среднего уровня оплаты труда, их динамика и взаимосвязь.
35. Охарактеризуйте изучение динамики среднего уровня оплаты труда.
36. Раскройте сущность затрат на рабочую силу, их анализ.
37. Раскройте понятие себестоимости продукции, группировка затрат по статьям калькуляции и экономическим элементам.
38. Раскройте понятие структуры себестоимости продукции, методы ее изучения.
39. Раскройте сущность динамики себестоимости продукции
40. Охарактеризуйте систему показателей статистики уровня жизни населения.
41. Охарактеризуйте показатели номинальных и населения, методы их изучения.
42. Охарактеризуйте показатели дифференциации жизни.
43. Охарактеризуйте методы изучения динамики реальных доходов населения.
44. Охарактеризуйте статистические методы изучения динамики цен и тарифов
45. Охарактеризуйте индексы потребительских цен (ИПЦ) и покупательной способности рубля, методы их расчета.

#### **84. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена /зачета.

Экзамен по дисциплине или ее части имеет цель оценить сформированность компетенций, теоретическую и практическую подготовку студента, его способность к творческому мышлению, приобретенные им навыки самостоятельной работы, умение синтезировать полученные знания и применять их при решении практических задач.

Зачет служит формой проверки усвоения учебного материала, готовности к практической деятельности и успешного решения студентами учебных задач.

При балльно-рейтинговом контроле знаний итоговая оценка выставляется с учетом набранной суммы баллов.

Собеседование (устный ответ) на зачете

Для оценки сформированности компетенции посредством собеседования (устного опроса) студенту предварительно предлагается перечень вопросов или комплексных заданий, предполагающих умение ориентироваться в проблеме, знание теоретического материала, умения применять его в практической профессиональной деятельности, владение навыками и приемами выполнения практических заданий.

При оценке достижений студентов необходимо обращать особое внимание на:

- усвоение программного материала;
- умение излагать программный материал научным языком;
- умение связывать теорию с практикой;
- умение отвечать на видоизмененное задание;
- владение навыками поиска, систематизации необходимых источников литературы по изучаемой проблеме;
- умение обосновывать принятые решения;
- владение навыками и приемами выполнения практических заданий;
- умение подкреплять ответ иллюстративным материалом.

#### Устный ответ на экзамене

При определении уровня достижений студентов на экзамене необходимо обращать особое внимание на следующее:

- дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос;
- показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи;
- знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей;
- ответ формулируется в терминах науки, изложен грамотным литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента;
- теоретические постулаты подтверждаются примерами из практики.

#### Тестирование

При определении уровня достижений студентов с помощью тестового контроля ответ считается правильным, если:

- в тестовом задании закрытой формы с выбором ответа выбран правильный ответ;
- по вопросам, предусматривающим множественный выбор правильных ответов, выбраны все правильные ответы;
- в тестовом задании открытой формы дан правильный ответ;
- в тестовом задании на установление правильной последовательности установлена правильная последовательность;
- в тестовом задании на установление соответствия сопоставление произведено верно для всех пар.

При оценивании учитывается вес вопроса (максимальное количество баллов за правильный ответ устанавливается преподавателем в зависимости от сложности вопроса). Количество баллов за тест устанавливается посредством определения процентного соотношения набранного количества баллов к максимальному количеству баллов.

#### Критерии оценки

До 60% правильных ответов – оценка «неудовлетворительно».

От 60 до 75% правильных ответов – оценка «удовлетворительно».

От 75 до 90% правильных ответов – оценка «хорошо».

Свыше 90% правильных ответов – оценка «отлично».

#### Вопросы и задания для устного опроса

При определении уровня достижений студентов при устном ответе необходимо обращать особое внимание на следующее:

- дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос;
- показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи;
- знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей;
- ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен,

доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента;  
– теоретические постулаты подтверждаются примерами из практики.

Оценка за опрос определяется простым суммированием баллов:

Критерии оценки ответа

Правильность ответа – 1 балл.

Всесторонность и глубина (полнота) ответа – 1 балл.

Наличие выводов – 1 балл.

Соблюдение норм литературной речи – 1 балл.

Владение профессиональной лексикой – 1 балл.

Итого: 5 баллов.

Практические задания

При определении уровня достижений студентов при выполнении практического задания необходимо обращать особое внимание на следующее:

– задание выполнено правильно;

– показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи;

– умение работать с объектом задания демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей;

– ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента;

– выполнение задания теоретически обосновано.

Оценка за опрос определяется простым суммированием баллов:

Критерии оценки ответа

Правильность выполнения задания – 1 балл.

Всесторонность и глубина (полнота) выполнения – 1 балл.

Наличие выводов – 1 балл.

Соблюдение норм литературной речи – 1 балл.

Владение профессиональной лексикой – 1 балл.

Итого: 5 баллов.

Контрольная работа

Виды контрольных работ: аудиторные, домашние, текущие, экзаменационные, письменные, графические, практические, фронтальные, индивидуальные. Система заданий письменных контрольных работ должна:

– выявлять знания студентов по определенной дисциплине (разделу дисциплины);

– выявлять понимание сущности изучаемых предметов и явлений, их закономерностей;

– выявлять умение самостоятельно делать выводы и обобщения;

– творчески использовать знания и навыки.

Требования к контрольной работе по тематическому содержанию соответствуют устному ответу.

Также контрольные работы могут включать перечень практических заданий.

Критерии оценки ответа

Правильность ответа – 1 балл.

Всесторонность и глубина (полнота) ответа – 1 балл.

Наличие выводов – 1 балл.

Соблюдение норм литературной письменной речи – 1 балл.

Владение профессиональной лексикой – 1 балл.

Итого: 5 баллов.

Контекстная учебная задача, проблемная ситуация, ситуационная задача, кейсовое задание

При определении уровня достижений студентов при решении учебных практических задач необходимо обращать особое внимание на следующее:

– способность определять и принимать цели учебной задачи, самостоятельно и творчески планировать ее решение как в типичной, так и в нестандартной ситуации;

- систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам программы;
- точное использование научной терминологии, стилистически грамотное, логически правильное изложение ответа на вопросы и задания;
- владение инструментарием учебной дисциплины, умение его эффективно использовать в постановке и решении учебных задач;
- грамотное использование основной и дополнительной литературы;
- умение использовать современные информационные технологии для решения учебных задач, использовать научные достижения других дисциплин;
- творческая самостоятельная работа на практических, лабораторных занятиях, активное участие в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий.

Критерии оценки ответа

Правильность ответа – 1 балл.

Всесторонность и глубина (полнота) ответа – 1 балл.

Наличие выводов – 1 балл.

Соблюдение норм литературной письменной и устной речи – 1 балл.

Владение профессиональной лексикой – 1 балл.

Итого: 5 баллов.

## 9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

### Основная литература

1. Годин, А.М. Статистика : учебник / А.М. Годин. – 11-е изд. – Москва : Дашков и К°, 2018. – 412 с. : ил. – (Учебные издания для бакалавров). – Режим доступа: – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573432> – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-394-02183-1. – Текст : электронный.
2. Ильшев, А.М. Общая теория статистики : учебник / А.М. Ильшев. – Москва : Юнити, 2015. – 535 с. : схем., табл. – Режим доступа: – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436708> – ISBN 978-5-238-01446-3. – Текст : электронный.
3. Общая теория статистики : учеб. пособие / Н. Р. Куркина, Л. Н. Липатова, Л. Н. Чубрикова; Мордов. гос. пед. ин-т. - Саранск, 2017. - 1 электрон. опт. диск. - ISBN 978-5-8156-0846-7 <http://library.mordgpi.ru/ProtectedView/Book/ViewBook/92>

### Дополнительная литература

1. Гусаров, В.М. Статистика : учебное пособие : [16+] / В.М. Гусаров, Е.И. Кузнецова. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Юнити, 2012. – 480 с. – Режим доступа: – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=117190> . – ISBN 978-5-238-01226-1. – Текст : электронный.
2. Яцко, В.А. Практикум по социально-экономической статистике : учебное пособие : [16+] / В.А. Яцко ; Новосибирский государственный технический университет. – Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2016. – 84 с. : ил., табл. – Режим доступа: – URL: . – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7782-2828-3. – Текст : электронный.
3. Донскова, Л.И. Статистика: теория и практика : [18+] / Л.И. Донскова ; Западно-Сибирский Институт Финансов и Права. – Нижневартовск : Нижневартовский гуманитарный университет, 2012. – 275 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429831> (дата обращения: 13.11.2020). – Библиогр.: с. 256-257. – ISBN 978-5-94301-351-5. – Текст : электронный.

## 10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. <http://www.rosmintrud.ru/> - Сайт Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации (Минтруда России)
2. <http://economy.gov.ru/mines/main> - Министерство экономического развития Российской Федерации
3. <http://www.gks.ru/> - Федеральная служба государственной статистики
4. <http://axd.semestr.ru> - Онлайн калькулятор

## **11. Методические указания обучающимся по освоению дисциплины (модуля)**

При освоении материала дисциплины необходимо:

- спланировать и распределить время, необходимое для изучения дисциплины;
- конкретизировать для себя план изучения материала;
- ознакомиться с объемом и характером внеаудиторной самостоятельной работы для полноценного освоения каждой из тем дисциплины.

Сценарий изучения курса:

- проработайте каждую тему по предлагаемому ниже алгоритму действий;
- регулярно выполняйте задания для самостоятельной работы, своевременно отчитывайтесь преподавателю об их выполнении;
- изучив весь материал, проверьте свой уровень усвоения содержания дисциплины и готовность к сдаче зачета/экзамена, выполнив задания и ответив самостоятельно на примерные вопросы для промежуточной аттестации.

Алгоритм работы над каждой темой:

- изучите содержание темы вначале по лекционному материалу, а затем по другим источникам;
- прочитайте дополнительную литературу из списка, предложенного преподавателем;
- выпишите в тетрадь основные понятия и категории по теме, используя лекционный материал или словари, что поможет быстро повторить материал при подготовке к промежуточной аттестации;
- составьте краткий план ответа по каждому вопросу, выносимому на обсуждение на аудиторном занятии;
- повторите определения терминов, относящихся к теме;
- продумайте примеры и иллюстрации к обсуждению вопросов по изучаемой теме;
- подберите цитаты ученых, общественных деятелей, публицистов, уместные с точки зрения обсуждаемой проблемы;
- продумывайте высказывания по темам, предложенным к аудиторным занятиям.

Рекомендации по работе с литературой:

- ознакомьтесь с аннотациями к рекомендованной литературе и определите основной метод изложения материала того или иного источника;
- составьте собственные аннотации к другим источникам, что поможет при подготовке рефератов, текстов речей, при подготовке к промежуточной аттестации;
- выберите те источники, которые наиболее подходят для изучения конкретной темы;
- проработайте содержание источника, сформулируйте собственную точку зрения на проблему с опорой на полученную информацию.

## **12. Перечень информационных технологий**

Реализация учебной программы обеспечивается доступом каждого студента к информационным ресурсам – электронной библиотеке и сетевым ресурсам Интернет. Для использования ИКТ в учебном процессе используется программное обеспечение, позволяющее осуществлять поиск, хранение, систематизацию, анализ и презентацию информации, экспорт информации на цифровые носители, организацию взаимодействия в реальной и виртуальной образовательной среде.

Индивидуальные результаты освоения дисциплины студентами фиксируются в информационной системе 1С:Университет.

### **12.1 Перечень программного обеспечения**

1. Microsoft Windows 7 Pro
2. Microsoft Office Professional Plus 2010
3. 1С: УниверситетПРОФ

### **12.2 Перечень информационно-справочных систем**

1. Информационно-правовая система «ГАРАНТ» (<http://www.garant.ru>)

2. Справочная правовая система «Консультант Плюс» ( <http://www.consultant.ru>)

### **12.2 Перечень современных профессиональных баз данных**

1. Профессиональная база данных «Открытые данные Министерства образования и науки РФ» ( <http://xn----8sblcdzzacvuc0jbg.xn--80abucjiibhv9a.xn--p1ai/opendata/>)
3. Единое окно доступа к образовательным ресурсам ( <http://window.edu.ru>)

### **13. Материально-техническое обеспечение дисциплины(модуля)**

Для проведения аудиторных занятий необходим стандартный набор специализированной учебной мебели и учебного оборудования, а также мультимедийное оборудование для демонстрации презентаций на лекциях. Для проведения практических занятий, а также организации самостоятельной работы студентов необходим компьютерный класс с рабочими местами, обеспечивающими выход в Интернет.

Индивидуальные результаты освоения дисциплины фиксируются в электронной информационно-образовательной среде университета.

Реализация учебной программы обеспечивается доступом каждого студента к информационным ресурсам – электронной библиотеке и сетевым ресурсам Интернет. Для использования ИКТ в учебном процессе необходимо наличие программного обеспечения, позволяющего осуществлять поиск информации в сети Интернет, систематизацию, анализ и презентацию информации, экспорт информации на цифровые носители.

Учебная аудитория для проведения учебных занятий

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. (№112)

Помещение оснащено оборудованием и техническими средствами обучения.

Основное оборудование:

Автоматизированное рабочее место в составе (системный блок, монитор, клавиатура, мышь, гарнитура, проектор, интерактивная доска), магнитно-маркерная доска.

Учебно-наглядные пособия:

Презентации

Помещение для самостоятельной работы(№225).

Помещение оснащено оборудованием и техническими средствами обучения.

Основное оборудование:

Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета (персональный компьютер 10 шт.).

Учебно-наглядные пособия:

Презентации.

Помещение для самостоятельной работы

Читальный зал электронных ресурсов (№ 101б).

Основное оборудование:

Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета: автоматизированные рабочие места (компьютер – 12 шт.).

Мультимедийный проектор, многофункциональное устройство, принтер.

Учебно-наглядные пособия:

Презентации, электронные диски с учебными и учебно-методическими пособиями.