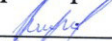


МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ИЖЕВСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе:

 /П.Б. Акмаров/

" 11 " 04 20 17 г.



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине «Статистика»

**Специальность:** «Экономическая безопасность»

**Квалификация выпускника:** экономист

**Форма обучения** - очная, заочная

Ижевск 2017

## Содержание

1. Наименование дисциплины
  2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы
  - 2.1 Перечень компетенций по дисциплине «Статистика»**
  3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы
  4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся
  - 4.1 Структура и содержание дисциплины (модуля)
  - 4.2 Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий
  - 4.2.1 Структура дисциплины (очная форма)
  - 4.2.2 Структура дисциплины (заочная форма)
  - 4.2.3 Матрица формируемых дисциплиной компетенций
  - 4.3 Содержание разделов дисциплины (модуля)
  - 4.3.1 Практические занятия(семинары) на очном
  - 4.3.2 Практические занятия(семинары) на заочном
  - 5 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)
  - 5.1 Содержание самостоятельной работы и формы ее контроля**
  - 5.1.1 Содержание самостоятельной работы и формы ее контроля (очная форма обучения)
  - 5.1.2 Содержание самостоятельной работы и формы ее контроля (заочная форма обучения)
  - 5.2 Перечень заданий для входящего контроля**
  - 5.3 Перечень вопросов для компьютерного тестирования
  - 5.4 Примеры контрольных работ ( для заочной формы обучения)
  - 5.5 Перечень заданий к выполнению расчетно-аналитической работы**
  - 5.6 Перечень вопросов для самоконтроля
  - 5.7 Темы для рефератов, докладов, статей и других видов самостоятельной творческой активности студентов (научно – исследовательская работа (НИРС))
  - 5.8 Вопросы к зачету
  - 5.9 Экзаменационные вопросы
  - 5.10 Рекомендуемый перечень вопросов для вынесения на государственный экзамен**
  6. Образовательные технологии
  7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) (представлен в приложении 1)
  8. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины(модуля)
  - 8.1 Основная литература
  - 8.2 Дополнительная литература
  9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)
  10. Методические указания по освоению дисциплины
  11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)
  12. Описание материально – технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине(модулю)
- Приложение 1

## **1 Наименование дисциплины: «Статистика»**

### **1.1 Цели, задачи освоения дисциплины «Статистика»**

Целью освоения дисциплины (модуля) «Статистика» является: формирование у студентов общих основ статистической науки, навыков организации и проведения статистических измерений, анализа их результатов и прогнозирования, обеспечение тем самым соответствующего теоретического уровня и практической направленности в системе обучения и будущей деятельности специалиста экономики в области бухгалтерского учета, анализа и аудита, налогов и налогообложения, финансов и кредита, экономики организации.

Задачи дисциплины – изучение уровня и структуры взаимосвязей динамики массовых экономических явлений и процессов. Обобщение и прогнозирование тенденции развития экономики. Распространение выборочных обследований во всех секторах общественной и экономической жизни. Выявление резервов повышения эффективности общественного производства.

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу специалитета, включает:

обеспечение экономической безопасности общества, государства и личности, субъектов экономической деятельности;

обеспечение законности и правопорядка в сфере экономики;

судебно-экспертную деятельность по обеспечению судопроизводства, предупреждения, раскрытия и расследования правонарушений в сфере экономики;

экономическую, социально-экономическую деятельности хозяйствующих субъектов, экономических, финансовых, производственно-экономических и аналитических служб организаций, государственных и муниципальных органов власти, конкурентную разведку; экономическое образование.

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу специалитета, являются:

общественные отношения в сфере обеспечения законности и правопорядка, экономической безопасности;

события и действия, создающие угрозы экономической безопасности;

свойства и признаки материальных носителей розыскной и доказательственной информации;

поведение хозяйствующих субъектов, их затраты, риски и результаты экономической деятельности, функционирующие рынки, финансовые и информационные потоки, производственные процессы.

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу специалитета:

расчетно-экономическая и проектно-экономическая;

контрольно-ревизионная;

информационно-аналитическая;

экспертно-консультационная;

организационно-управленческая;

научно-исследовательская.

При разработке и реализации программы специалитета образовательная организация ориентируется на конкретный вид (виды) профессиональной деятельности, к которому (которым) готовится специалист и выбирает специализацию исходя из потребностей рынка труда, научно-исследовательских и материально-технических ресурсов образовательной организации.

Выпускник, освоивший программу специалитета, готов решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видом (видами) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа специалитета:

- *расчетно-экономическая и проектно-экономическая деятельность:*

формирование системы качественных и количественных критериев экономической безопасности, индикаторов порогового или критического состояния экономических систем и объектов;

подготовка исходных данных для проведения расчетов экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов;

проведение расчетов экономических и социально-экономических показателей на основе типовых методик с учетом действующей нормативно-правовой базы, разработка и обоснование системы экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов;

разработка экономических разделов планов организаций;

подготовка заданий и разработка проектных решений, методических и нормативных документов;

*-контрольно-ревизионная деятельность:*

контроль формирования и исполнения бюджетов бюджетной системы Российской Федерации, бюджетов государственных внебюджетных фондов, бюджетных смет, предупреждение, выявление и пресечение нарушений при формировании и использовании государственных и муниципальных ресурсов;

оценка эффективности систем внутреннего контроля и аудита в государственных и муниципальных органах, организациях;

*-информационно-аналитическая деятельность:*

поиск и оценка источников информации, анализ данных, необходимых для проведения экономических расчетов;

мониторинг текущего экономического и финансового состояния хозяйствующих субъектов на предмет надежности ресурсного потенциала, стабильности и устойчивости их деятельности;

мониторинг экономических процессов, сбор, анализ и оценка информации, имеющей значение для обеспечения экономической безопасности;

выявление экономических рисков и угроз экономической безопасности;

обработка массивов статистических данных, экономических показателей, характеризующих социально-экономические процессы в соответствии с поставленной задачей, анализ, интерпретация, оценка полученных результатов и обоснование выводов;

оценка экономической эффективности проектов;

моделирование экономических процессов в целях анализа и прогнозирования угроз экономической безопасности;

информационно-аналитическое обеспечение предупреждения, выявления, пресечения, раскрытия и расследования экономических и налоговых преступлений;

мониторинг взаимосвязи экономических процессов и динамики правонарушений и преступлений;

*-экспертно-консультационная деятельность:*

производство судебных экономических экспертиз;

производство исследований по заданиям правоохранительных органов и других субъектов правоприменительной деятельности;

экспертная оценка финансово-хозяйственной деятельности организации с целью определения сложившейся финансовой ситуации;

оценка факторов риска, способных создавать социально-экономические ситуации критического характера;

прогноз возможных чрезвычайных социально-экономических ситуаций, разработка и осуществление мероприятий по их предотвращению или смягчению;

оценка возможных экономических потерь в случае нарушения экономической и финансовой безопасности и определение необходимых компенсационных резервов;

экономическая экспертиза нормативных правовых актов;

разработка методических рекомендаций по обеспечению экономической безопасности бизнеса;

консультирование по вопросам выявления потенциальных и реальных угроз экономической безопасности;

- *организационно-управленческая деятельность:*

организация работы малых коллективов и групп исполнителей в процессе решения конкретных профессиональных задач;

- *научно-исследовательская деятельность:*

проведение прикладных научных исследований в соответствии с профилем своей профессиональной деятельности;

Непосредственно при изучении дисциплины «Статистика» выпускник готовится к *видам деятельности:*

- расчетно- экономическая и проектно- экономическая;

- информационно- аналитическая;

- экспертно- консультационная;

- научно- исследовательская.

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

В процессе освоения дисциплины студент должен обладать следующими **компетенциями:**

- способностью использовать закономерности и методы экономической науки при решении профессиональных задач (**ОПК-2**);

- способностью обосновывать выбор методик расчета экономических показателей (**ПК-2**);

- способностью на основе статистических данных исследовать социально-экономические процессы в целях прогнозирования возможных угроз экономической безопасности (**ПК-31**);

- способностью проводить анализ возможных экономических рисков и давать им оценку, составлять и обосновывать прогнозы динамики развития основных угроз экономической безопасности (**ПК-32**);

- способностью составлять прогнозы динамики основных экономических показателей деятельности хозяйствующих субъектов (**ПК-36**).

**В результате изучения дисциплины студент должен:**

Иметь представление об области применимости методов статистико-экономического анализа для исследования финансово-хозяйственной деятельности хозяйствующих субъектов.

Студент должен знать методы и способы статистического анализа социально – экономических исследований для сбора необходимой информации , источники получения (сбора) информации, методы, способы сбора и документирования информации, методы, способы систематизации.

Уметь - пользоваться методами, приемами статистического анализа для сбора необходимой информации.

Владеть навыками статистико- экономического анализа хозяйственной деятельности и результатов с целью оценки эффективности хозяйственной деятельности экономических субъектов.

Применять методы статистико - экономического анализа при обработке данных, их трансформации в информацию с целью решения профессиональных задач

## 2.1 Перечень компетенций по дисциплине «Статистика»

Таблица – Перечень компетенций по дисциплине «Статистика»

| Код компетенции | Содержание компетенции в соответствии с ФГОС ВО   | Результаты освоения образовательной программы  |  |  |
|-----------------|---|--|--|--|
|                 |   | Знать  | Уметь  | Владеть  |
| ОПК-2           | способностью использовать закономерности и методы экономической науки при решении профессиональных задач                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы и способы статистического анализа социально – экономических исследований для сбора необходимой информации ;</li> <li>- источники получения (сбора) информации;</li> <li>- методы, способы сбора и документирования информации;</li> <li>- методы, способы систематизации (сводка и группировка), анализа и интерпретации информации для решения профессиональных задач;</li> <li>- решение ситуационных задач при практическом проектировании на базе использования релевантной информации.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- пользоваться методами, приемами статистического анализа для сбора необходимой информации;</li> <li>- применять методы статистико - экономического анализа при обработке данных, их трансформации в информацию с целью решения профессиональных задач;</li> <li>- использовать статистико-экономические методы при исследовании информации для выявления резервов повышения эффективности деятельности исследуемой организации.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами, способами статистического анализа социально-экономической информации для сбора информации, необходимой для решения профессиональных задач;</li> <li>- методами, способами и приемами систематизации(сводка), обработки (группировка) и обобщения информации для решения профессиональных задач;</li> <li>- методами, способами и приемами статистико-экономического анализа для решения профессиональных задач;</li> <li>- методами и приемами оформления результатов анализа и обработки данных, составления по этим результатам рекомендации для исследуемой организации с целью принятия решений.</li> </ul> |
| ПК-2            | способностью обосновывать выбор методик расчета экономических показателей   | <ul style="list-style-type: none"> <li>-основные методики расчета экономических показателей;</li> <li>-методологию выбора методики;</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять критерии выбора методики расчета экономических показателей</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>-навыками обоснованного выбора методик расчета экономических показателей</li> </ul>   |
| ПК-31           | способностью на основе статистических данных исследовать социально-экономические процессы в целях прогнозирования возможных угроз | <ul style="list-style-type: none"> <li>-основы организации и функционирования системы государственной статистики,</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>-оценивать достоверность источников статистической информации;</li> <li>-анализировать</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>-методикой статистической оценки конъюнктуры национального рынка и его отдельных сегментов,</li> </ul>  |

|       |   |   |   |  |
|-------|---|---|---|--|
|       | экономической безопасности  | источники статистической информации;<br>- виды и формы статистического наблюдения, виды группировок, приемы их построения, совокупность относительных и обобщающих показателей;<br>- методы анализа динамических (временных) рядов и построения статистических моделей взаимосвязи и прогнозирования социально-экономических явлений процессов;<br>- назначение экономического содержания методик расчета показателей социально-экономической статистики;<br>- методы исчисления основных статистических характеристик, прогнозирование на основе статистических данных;<br>- методы прогнозирования возможных угроз экономической безопасности | данные отечественной и зарубежной статистики;<br>-проводить специальные статистические наблюдения;<br>-выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей;<br>-строить статистические модели состояния и динамики социально-экономических процессов и явлений<br>исчислять на их базе прогнозные оценки и интерпретировать полученные оценки;<br>-составлять прогнозы возможных угроз экономической безопасности. | региональных рынков, результатов корпоративной деятельности экономических агентов;<br>-навыками прогнозирования возможных угроз экономической безопасности на основе статистических исследований социально-экономических процессов.          |
| ПК-32 | способностью проводить анализ возможных экономических рисков и давать им оценку, составлять и обосновывать прогнозы динамики развития основных угроз экономической безопасности | -угрозы национальной безопасности Российской Федерации;<br>-экономические риски, природу и сущность угроз экономической безопасности.   | -выявлять и анализировать риски и угрозы в сфере экономической безопасности;<br>-разрабатывать мероприятия по их локализации и нейтрализации.   | -навыками выявления и устранения причин и условий способствующих зарождению угроз экономической безопасности;<br>-навыками выявления, оценки локализации и нейтрализации угроз экономической безопасности, формирования систем безопасности. |

|       |  |   |   |   |
|-------|--|---|---|---|
| ПК-36 | способностью составлять прогнозы основных экономических показателей деятельности хозяйствующих субъектов | -методы составления прогнозов динамики основных экономических и социально-экономических показателей деятельности хозяйствующих субъектов. | -прогнозировать на основе стандартных эконометрических моделей поведения экономических агентов, развитие экономических процессов и явлений на микро- и макроуровне. | -способностью составлять прогнозы динамики основных экономических и социально-экономических показателей деятельности хозяйствующих субъектов. |
|-------|--|---|---|---|

### 3. Место дисциплины (модуля) «Статистика» в структуре образовательной программы

Дисциплина «Статистика» относится к обязательной (**базовая**) части. Для изучения учебной дисциплины «Статистика» необходимы следующие знания, умения и навыки формирующие предшествующими дисциплинами (модулями):

- Теория вероятностей и математическая статистика, которая реализует компетенцию (ОПК-1 способностью применять математический инструментарий для решения экономических задач), которая предполагает *знание*:

- основных понятий и теоремы математики
- основных методов решения прикладных задач

*Умение* :

- употреблять математические понятия и символы для выражения количественных отношений между величинами
- использовать математические методы для решения экономических задач

*Владение*:

- навыками использования математического аппарата для записи профессиональной информации
- владеть математическими методами для решения экономических задач

Содержательно – логические связи дисциплины (модуля) «Статистика»

| Содержательно-логические связи<br>и название учебных дисциплин (модулей), практик                                     |   |
|---|---|
| на которые опирается содержание данной учебной дисциплины (модуля)<br>Теория вероятностей и математическая статистика | для которых содержание данной учебной дисциплины (модуля) выступает опорой<br>Теория экономического анализа<br>Комплексный экономический анализ<br>Эконометрика |

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

#### 4.1 Структура и содержание дисциплины(модуля) «Статистика»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетные единицы, 252 часа. Из них 142 часа – аудиторная работа, 83 часа – самостоятельная (внеаудиторная), контроль- 27 часов зачет, экзамен.



| Вид учебной работы, часов  | Очная форма обучения | Заочная форма обучения |
|--|----------------------|------------------------|
|  | Семестр              |                        |
|  | 5,6                  | 4-6                    |
| 1.Аудиторная работа, всего:  | <b>142</b>           | <b>32</b>              |
| Лекции   | 54                   | 12                     |
| Практические занятия   | 88                   | 20                     |
| 2.Самостоятельная работа студентов (СРС):  | <b>83</b>            | <b>207</b>             |
| -рефераты  | 10                   |                        |
| - контрольная работа   |                      | 37                     |
| -самоподготовка<br>(самостоятельное изучение разделов, проработка и повторение лекционного материала, учебников и учебно-методических пособий, подготовка к практическим занятиям и пр.) | 73                   | 170                    |
| Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)  | <b>27</b>            | <b>13</b>              |
| <b>Общая трудоемкость дисциплины</b>   | <b>252</b>           | <b>252</b>             |

#### 4.2 Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий

##### 4.2.1 Структура дисциплины (очная форма обучения)

| № п/п | Семестр | Недели семестра | Раздел дисциплины (модуля), темы раздела   | Виды учебной работы, включая СРС и трудоемкость (в часах) |        |                      |              |          |     | Форма: -текущего контроля успеваемости, СРС (по неделям семестра); -промежуточной аттестации (по семестрам) КРС |
|-------|---------|-----------------|--|---|--------|----------------------|--------------|----------|-----|---|
|       |         |                 |  | всего   | лекция | практические занятия | лаб. занятия | контроль | СРС |   |
|       |         |                 | <b>Модуль 1. Общая теория статистики</b>   |   |        |                      |              |          |     |   |
| 1     | 5       | 1               | Предмет, метод, задачи курса. Система статистических показателей, связь с другими науками              | 6   | 2      | 2                    |              |          | 2   | Тестирование, устный опрос. Доклад, реферат, статья (по желанию студента)                                       |
| 2     | 5       | 2-3             | Статистическое исследование: наблюдение, сводка, группировка, таблицы. Разработка программы наблюдения | 10  | 4      | 4                    |              |          | 2   | Экспресс-опрос на лекции. Доклад, реферат, статья (по желанию студента)   |
| 3     | 5       | 4               | Абсолютные и относительные величины  | 8   | 2      | 4                    |              |          | 2   | Тестирование, устный опрос. Доклад, реферат, статья (по желанию студента)                                       |

|    |   |       |   |    |   |   |  |  |   |   |
|----|---|-------|---|----|---|---|--|--|---|---|
|    |   |       |   |    |   |   |  |  |   | студента)   |
| 4  | 5 | 5-7   | Средние величины. Показатели вариации. Ряды распределения.                  | 16 | 6 | 8 |  |  | 2 | Тестирование, устный опрос. Доклад, реферат, статья (по желанию студента) |
| 5  | 5 | 8-9   | Ряды динамики и их применение в анализе социально-экономических явлений     | 14 | 4 | 8 |  |  | 2 | Тестирование, устный опрос. Доклад, реферат, статья (по желанию студента) |
| 6  | 5 | 10-11 | Индексный метод анализа   | 14 | 4 | 8 |  |  | 2 | Экспресс-опрос на лекции. Доклад, реферат, статья (по желанию студента)   |
| 7  | 5 | 12-15 | Графическое изображение статистических показателей                          | 6  | 2 | 2 |  |  | 2 | Тестирование, устный опрос. Доклад, реферат, статья (по желанию студента) |
| 8  | 6 | 20    | Выборочное наблюдение   | 11 | 2 | 4 |  |  | 5 | Тестирование, устный опрос. Доклад, реферат, статья (по желанию студента) |
| 9  | 6 | 21-22 | Корреляционно-регрессионный анализ  | 18 | 4 | 6 |  |  | 8 | Тестирование, устный опрос. Доклад, реферат, статья (по желанию студента) |
| 10 | 6 | 23-24 | <b>Модуль 2. Социально-экономическая статистика</b><br>Статистика населения | 16 | 4 | 6 |  |  | 6 | Экспресс-опрос на лекции. Доклад, реферат, статья (по желанию студента)   |
| 11 | 6 | 25    | Статистика труда  | 12 | 2 | 4 |  |  | 6 | Экспресс-опрос на лекции. Доклад, реферат, статья (по желанию студента)   |
| 12 | 6 | 26-27 | Статистика основных фондов  | 18 | 4 | 6 |  |  | 8 | Тестирование, устный опрос. Доклад, реферат, статья (по желанию студента) |

|              |   |       |   |            |           |           |  |           |           |   |
|--------------|---|-------|---|------------|-----------|-----------|--|-----------|-----------|---|
|              |   |       |   |            |           |           |  |           |           | студента)   |
| 13           | 6 | 28    | Статистика оборотных средств                                | 12         | 2         | 4         |  |           | 6         | Тестирование, устный опрос. Доклад, реферат, статья (по желанию студента) |
| 14           | 6 | 29-30 | Статистика финансов предприятий                             | 20         | 4         | 8         |  |           | 8         | Экспресс-опрос на лекции. Доклад, реферат, статья (по желанию студента)   |
| 15           | 6 | 31    | Статистика уровня жизни населения                           | 14         | 2         | 4         |  |           | 8         | Экспресс-опрос на лекции. Доклад, реферат, статья (по желанию студента)   |
| 16           | 6 | 32    | Статистическое изучение инфляции                            | 12         | 2         | 4         |  |           | 6         | Экспресс-опрос на лекции. Доклад, реферат, статья (по желанию студента)   |
| 17           | 6 | 33-39 | Макроэкономические показатели и Система национальных счетов | 18         | 4         | 6         |  |           | 8         | Тестирование, устный опрос. Доклад, реферат, статья (по желанию студента) |
|              |   |       | Промежуточная аттестация                                    |            |           |           |  | 27        |           | Экзамен   |
| <b>Итого</b> |   |       |   | <b>252</b> | <b>54</b> | <b>88</b> |  | <b>27</b> | <b>83</b> |   |

### Структура дисциплины (заочная форма обучения)

| № п/п | Семестр | Недели семестра | Раздел дисциплины (модуля), темы раздела  | Виды учебной работы, включая СРС и трудоемкость (в часах) |        |                      |              |          |     | Форма: -текущего контроля успеваемости, СРС (по неделям семестра); - промежуточной аттестации (по семестрам) КРС |
|-------|---------|-----------------|---|---|--------|----------------------|--------------|----------|-----|--|
|       |         |                 |   | всего   | лекция | практические занятия | лаб. занятия | контроль | СРС |  |
| 1     | 4       |                 | <b>Модуль 1. Общая теория статистики</b><br>Предмет, метод, задачи курса. Система статистических показателей, | 8   | 1      |                      |              |          | 7   | Экспресс-опрос на лекции, контрольная работа   |

|    |   |  |  |    |   |   |  |  |    |  |
|----|---|--|--|----|---|---|--|--|----|--|
| 2  | 4 |  | связь с другими науками<br>Статистическое исследование: наблюдение, сводка, группировка, таблицы.<br>Разработка программы наблюдения | 8  |   |   |  |  |    |  |
| 3  | 4 |  | Абсолютные и относительные величины  | 6  |   | 2 |  |  | 6  | Решение задач, контрольная работа            |
| 4  | 4 |  | Средние величины. Показатели вариации. Ряды распределения.   | 8  | 2 |   |  |  | 6  | Экспресс-опрос на лекции, контрольная работа |
| 5  | 4 |  | Ряды динамики и их применение в анализе социально-экономических явлений  | 10 | 2 |   |  |  | 8  | Тестирование, контрольная работа.            |
| 6  | 4 |  | Индексный метод анализа  | 11 | 1 | 2 |  |  | 8  | Решение задач, контрольная работа            |
| 7  | 4 |  | Графическое изображение статистических показателей   | 6  |   |   |  |  | 6  | Экспресс-опрос на лекции, контрольная работа |
| 8  | 4 |  | Выборочное наблюдение  | 6  |   |   |  |  | 6  | Решение задач, контрольная работа            |
| 9  | 4 |  | Корреляционно-регрессионный анализ   | 9  |   | 2 |  |  | 7  | Решение задач, контрольная работа            |
| 10 | 5 |  | <b>Модуль 2. Социально-экономическая статистика</b><br>Статистика населения  | 12 | 1 | 1 |  |  | 10 | Решение задач, контрольная работа            |
| 11 | 5 |  | Статистика труда   | 12 | 1 | 1 |  |  | 10 | Экспресс-опрос на лекции, контрольная работа |
| 12 | 5 |  | Статистика основных фондов   | 16 | 2 | 2 |  |  | 12 | Тестирование, контрольная работа             |
| 13 | 5 |  | Статистка оборотных средств  | 13 | 1 | 2 |  |  | 10 | Экспресс-опрос на лекции, контрольная работа |

|              |   |  |   |            |           |           |  |           |            |   |
|--------------|---|--|---|------------|-----------|-----------|--|-----------|------------|---|
| 14           | 5 |  | Статистика финансов предприятий                             | 15         | 1         | 2         |  |           | 12         | работа<br>Тестирование,<br>контрольная работа   |
| 15           | 6 |  | Статистика уровня жизни населения                           | 33         |           | 1         |  |           | 32         | Решение задач,<br>контрольная работа            |
| 16           | 6 |  | Статистическое изучение инфляции                            | 33         |           | 1         |  |           | 32         | Экспресс-опрос на лекции,<br>контрольная работа |
| 17           | 6 |  | Макроэкономические показатели и Система национальных счетов | 33         |           | 2         |  |           | 31         | Решение задач,<br>контрольная работа            |
|              |   |  | Промежуточная аттестация                                    |            |           |           |  | 13        |            | Зачет,<br>экзамен                               |
| <b>Итого</b> |   |  |   | <b>252</b> | <b>12</b> | <b>20</b> |  | <b>13</b> | <b>207</b> |   |

#### 4.3 Матрица формируемых дисциплиной компетенций

| Разделы и темы дисциплины  | Кол-во часов |   |   |   |   |   | общее количество компетенций |
|--|--------------|---|---|---|---|---|------------------------------|
|  |              | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |                              |
| <b>Модуль 1.</b><br><b>Общая теория статистики</b>   | 101          |   |   |   |   |   |                              |
| Предмет, метод, задачи курса.<br>Система статистических показателей, связь с другими науками           | 6            | + | + |   |   | + | 3                            |
| Статистическое исследование: наблюдение, сводка, группировка, таблицы. Разработка программы наблюдения | 10           | + | + | + | + |   | 4                            |
| Абсолютные и относительные величины  | 8            | + | + |   | + |   | 3                            |
| Средние величины. Показатели вариации. Ряды распределения.   | 16           | + | + |   | + |   | 3                            |
| Ряды динамики и их применение в анализе социально-экономических явлений                                | 14           | + |   |   | + | + | 3                            |
| Индексный метод анализа  | 14           | + | + | + |   | + | 4                            |
| Графическое изображение статистических показателей   | 4            | + |   |   | + | + | 3                            |
| Выборочное наблюдение  | 11           | + |   | + | + | + | 4                            |
| Корреляционно-регрессионный анализ   | 18           |   | + | + | + | + | 4                            |
| <b>Модуль 2.</b><br><b>Социально-экономическая статистика</b>  | 124          |   |   |   |   |   |                              |
| Статистика населения   | 16           | + |   | + | + | + | 4                            |
| Статистика труда   | 12           | + | + | + | + | + | 5                            |
| Статистика основных фондов   | 18           | + | + | + | + | + | 5                            |
| Статистка оборотных средств  | 12           | + | + | + | + | + | 5                            |
| Статистика финансов предприятий  | 20           | + | + | + | + | + | 5                            |
| Статистика уровня жизни населения  | 14           | + | + | + | + | + | 5                            |
| Статистическое изучение инфляции   | 14           | + | + | + | + |   | 4                            |
| Макроэкономические показатели и  | 18           | + | + | + | + | + | 5                            |

|                             |            |   |   |   |   |   |   |
|-----------------------------|------------|---|---|---|---|---|---|
| система национальных счетов |            |   |   |   |   |   |   |
| Промежуточная аттестация    | 27         | + | + | + | + | + |   |
| <b>Итого</b>                | <b>252</b> |   |   |   |   |   | 5 |

#### 4.4 Содержание разделов дисциплины (модуля)

| №   | Название раздела   | Содержание раздела в дидактических единицах  |
|---|--|--|
| <b>Модуль 1. Общая теория статистики</b>            |  |  |
| 1   | Предмет, метод, задачи курса. Система статистических показателей, связь с другими науками              | Предмет, метод статистики. Закон больших чисел и его роль в изучении статистических закономерностей. Категории и понятия: статистическая совокупность, единица совокупности, признак, вариация, статистический показатель, система показателей. Современная организация и задачи перехода на международную практику статистики в РФ.   |
| 2   | Статистическое исследование: наблюдение, сводка, группировка, таблицы. Разработка программы наблюдения | Основные этапы статистического исследования. Статистическое наблюдение, объект наблюдения, единица наблюдения. Формы и виды статистического наблюдения. План статистического наблюдения. Программа статистического наблюдения. Проблемы организации статистического наблюдения в современных условиях и его роль в информационном обеспечении заинтересованных пользователей. Понятие сводки и ее задачи. Использование результатов сводки для решения аналитических задач. Задачи группировок и их значение. Виды группировок. Выбор группировочных признаков, определение числа групп. Вторичная группировка.  |
| 3   | Абсолютные и относительные величины  | Абсолютные величины как результат сводки. Моментные и интервальные показатели. Относительные величины, их виды и способы выражения. Взаимосвязь абсолютных и относительных величин, их значение для статистического анализа данных.  |
| 4   | Средние величины. Показатели вариации. Ряды распределения.   | Средняя величина и ее сущность. Взаимосвязь метода средних и группировок. Виды средних: средняя арифметическая (простая и взвешенная), средняя гармоническая (простая и взвешенная), структурные средние (мода, медиана); их значение в статистическом анализе данных. Понятие вариации. Основные показатели вариации и способы их вычисления: дисперсия, среднее линейное отклонение, коэффициент вариации, эмпирическое корреляционное отношение. Использование показателей вариации в статистике.   |
| 5   | Ряды динамики и их применение в анализе социально-экономических явлений                                | Понятие ряда динамики, его виды. Выявление тенденции (тренда) ряда динамики: метод укрупнения интервалов, метод скользящей средней, аналитическое выравнивание. Интерполяция и экстраполяция рядов динамики.   |
| 6   | Индексный метод анализа  | Понятие об индексах. Сфера их применения и классификация: индивидуальные и общие индексы, средней арифметический и гармонический индексы, тождественные агрегатному индексу. Взаимосвязи индексов. Индексируемые величины, веса индексов. Ряды индексов с постоянной и переменной базой сравнения. Индексный метод анализа динамики среднего уровня: индексы переменного состава, индексы постоянного состава, индексы структурных сдвигов. Интегральный метод факторного анализа. Территориальные индексы.  |
| 7   | Графическое изображение статистических показателей   | Применение графического метода в статистике. Виды графиков и принципы их построения. Современные технологии графического изображения.  |
| 8   | Выборочное наблюдение  | Объективная необходимость выборочного метода наблюдений. Формулировка основной теоремы Чебышева-Ляпунова применительно к выборке и числовые характеристики, используемые при этом. Формулировка частного случая теоремы Чебышева-Ляпунова применительно к выборке и числовые характеристики, используемые при этом. Определение необходимой численности выборки. Отечественная и зарубежная практика применения выборочного метода в статистике.   |
| 9   | Корреляционно-регрессионный анализ   | Понятие о статистической связи. Виды и формы связей. Методы изучения статистической связи. Парная и множественная корреляция. Основные предпосылки и задачи применения корреляционно-регрессионного анализа. Непараметрические и параметрические методы определения тесноты связи. Выбор формы уравнения регрессии для анализа экономических явлений. Корреляция динамики экономических показателей (измерить автокорреляцию и устранить ее) имеет свои особенности. Линейный коэффициент корреляции. Корреляционное отношение. Множественный коэффициент корреляции. Возможности корреляционно-регрессионного метода анализа социально-экономических явлений. |
| <b>Модуль 2. Социально-экономическая статистика</b> |  |  |

|    |   |  |
|----|---|--|
| 10 | Статистика населения  | Источники информации о населении. Статистика населения: численность и состав населения, понятие и показатели естественного движения и механического движения населения. Расчеты перспективной численности населения.   |
| 11 | Статистика труда  | Содержание и задачи статистики рынка труда. Статистика трудовых ресурсов (ЭАН- занятые и безработные, ЭНН). Баланс трудовых ресурсов. Статистика численности работников: источники информации, абсолютные и относительные показатели движения трудовых ресурсов. Использование рабочего времени. Статистика производительности труда. Статистика оплаты труда.   |
| 12 | Статистика основных фондов                                  | Понятие основных фондов, состав и источники информации. Виды оценок основных фондов. Амортизация основных фондов. Балансы основных фондов. Показатели движения, состояния и использования основных фондов. Индексный анализ эффективности использования основных фондов.   |
| 13 | Статистика оборотных средств                                | Понятие оборотных средств, состав и источники информации. Абсолютные и относительные показатели, характеризующие эффективность использования оборотных средств. Индексный анализ эффективности использования оборотных средств.  |
| 14 | Статистика финансов предприятий                             | Объект изучения, источники данных и система показателей статистики финансов предприятий. Финансовые результаты деятельности предприятий: виды финансового результата их характеристика и состав. Индексный анализ влияния факторов на величину изменения прибыли. Понятие рентабельности, ее виды, индексный анализ. Оценка финансового состояния предприятия: показатели финансовой устойчивости и ликвидности.   |
| 15 | Статистика уровня жизни населения                           | Понятие уровня жизни населения и задачи его изучения. Система показателей уровня жизни населения. Статистика доходов и расходов населения: показатели доходов и расходов населения, исчисление показателей доходов в реальном выражении, источники информации о доходах и расходах населения. Методы изучения дифференциации доходов населения. Статистика потребления материальных благ и услуг. Статистика бедности населения. Обобщающие показатели уровня жизни населения. |
| 16 | Статистическое изучение инфляции                            | Сущность инфляции и инфляционных процессов. Система статистических показателей инфляции  |
| 17 | Макроэкономические показатели и Система национальных счетов | Интегрированная центральная структура Системы национальных счетов (СНС). Основные макроэкономические показатели. Методы исчисления ВВП.  |



#### 4.5 Лабораторный практикум (не предусмотрен планом)

| № п/п | № раздела дисциплины | Наименование лабораторных работ | Трудоемкость (час.) |
|-------|----------------------|---------------------------------|---------------------|
|-------|----------------------|---------------------------------|---------------------|

#### 4.6 Практические занятия (очная форма обучения)

| № п/п   | № раздела дисциплины   | Тематика практических занятий (семинаров)   | Трудоемкость (час.) |
|---|--|---|---------------------|
| <b>Модуль 1. Общая теория статистики</b>            |  |   |                     |
| 1   | Предмет, метод, задачи курса. Система статистических показателей, связь с другими науками              | Предмет, метод статистики. Закон больших чисел. Категории и понятия. Связь с другими науками.   | 2                   |
| 2   | Статистическое исследование: наблюдение, сводка, группировка, таблицы. Разработка программы наблюдения | Статистическое исследование, включая разработку инструментария по исходным показателям темы.  | 4                   |
| 3   | Абсолютные и относительные величины  | Решение задач на абсолютные и относительные величины  | 4                   |
| 4   | Средние величины. Показатели вариации. Ряды распределения.   | Комплексное задание с расчетами средних величин и показателей вариации  | 8                   |
| 5   | Ряды динамики и их применение в анализе социально-экономических явлений                                | Расчеты и оценка аналитических показателей ряда динамики. Изучение "тренда" динамического ряда  | 8                   |
| 6   | Индексный метод анализа  | Вычисление индексов: индивидуальных, общих, среднегармонического и среднеарифметического  | 8                   |
| 7   | Графическое изображение статистических показателей   | Применение графиков с учетом конкретных социально-экономических показателей   | 2                   |
| 8   | Выборочное наблюдение  | Решение задач по теореме I и по теореме II  | 4                   |
| 9   | Корреляционно-регрессионный анализ   | Индивидуальные задания по корреляционно-регрессионному анализу  | 6                   |
| <b>Модуль 2. Социально-экономическая статистика</b> |  |   |                     |
| 10  | Статистика населения   | Решение задач на численность и состав населения, расчет естественного движения и механического движения населения. Расчет перспективной численности населения.  | 6                   |
| 11  | Статистика труда   | Решение задач на трудовые ресурсы. Баланс трудовых ресурсов, абсолютные и относительные показатели движения трудовых ресурсов. Использование рабочего времени. Статистика производительности труда. Статистика оплаты труда.  | 4                   |
| 12  | Статистика основных фондов   | Решение задач на состав и структуру основных фондов, виды оценок основных фондов. Расчет амортизация основных фондов. Баланс основных фондов. Расчет показателей движения, состояния и использования основных фондов. Индексный анализ эффективности использования основных фондов.   | 6                   |
| 13  | Статистика оборотных средств   | Решение задач на оборотные средства, состав и структура. Абсолютные и относительные показатели, характеризующие эффективность использования оборотных средств. Индексный анализ эффективности использования оборотных средств.  | 4                   |
| 14  | Статистика финансов предприятий  | Решение задач. Расчет финансовых результатов деятельности предприятий: виды финансового результата их характеристика и состав. Индексный анализ влияния факторов на величину изменения прибыли. Расчет рентабельности, ее виды, индексный анализ. Оценка финансового состояния предприятия: показатели финансовой устойчивости и ликвидности. | 8                   |

|    |   |  |    |
|----|---|--|----|
| 15 | Статистика уровня жизни населения                           | Решение задач. Расчет показателей уровня жизни населения. Статистика доходов и расходов населения: показатели доходов и расходов населения, исчисление показателей доходов в реальном выражении, источники информации о доходах и расходах населения. Статистика потребления материальных благ и услуг. Статистика бедности населения. Расчет обобщающих показателей уровня жизни населения. | 4  |
| 16 | Статистическое изучение инфляции                            | Решение задач. Расчет системы статистических показателей инфляции.   | 4  |
| 17 | Макроэкономические показатели и система национальных счетов | Решение задач. Системы национальных счетов (СНС). Характеристика и расчет основных макроэкономических показатели. Расчет ВВП различными методами.  | 6  |
|    | Итого   |  | 88 |

#### 4.7 Практические занятия (заочная форма обучения)

| № п/п   | № раздела дисциплины   | Тематика практических занятий (семинаров)   | Трудоемкость (час.) |
|---|--|---|---------------------|
| <b>Модуль 1. Общая теория статистики</b>            |  |   |                     |
| 1   | Предмет, метод, задачи курса. Система статистических показателей, связь с другими науками              | Предмет, метод статистики. Закон больших чисел. Категории и понятия. Связь с другими науками.   | -                   |
| 2   | Статистическое исследование: наблюдение, сводка, группировка, таблицы. Разработка программы наблюдения | Статистическое исследование, включая разработку инструментария по исходным показателям темы.  | 2                   |
| 3   | Абсолютные и относительные величины  | Решение задач на абсолютные и относительные величины  | 2                   |
| 4   | Средние величины. Показатели вариации. Ряды распределения.   | Комплексное задание с расчетами средних величин и показателей вариации  | -                   |
| 5   | Ряды динамики и их применение в анализе социально-экономических явлений                                | Расчеты и оценка аналитических показателей ряда динамики. Изучение "тренда" динамического ряда  | -                   |
| 6   | Индексный метод анализа  | Вычисление индексов: индивидуальных, общих, среднегармонического и среднеарифметического  | 2                   |
| 7   | Графическое изображение статистических показателей   | Применение графиков с учетом конкретных социально-экономических показателей   |                     |
| 8   | Выборочное наблюдение  | Решение задач по теореме I и по теореме II  | -                   |
| 9   | Корреляционно-регрессионный анализ   | Индивидуальные задания по корреляционно-регрессионному анализу  | 2                   |
| <b>Модуль 2. Социально-экономическая статистика</b> |  |   |                     |
| 10  | Статистика населения   | Решение задач на численность и состав населения, расчет естественного движения и механического движения населения. Расчет перспективной численности населения.  | 1                   |
| 11  | Статистика труда   | Решение задач на трудовые ресурсы. Баланс трудовых ресурсов, абсолютные и относительные показатели движения трудовых ресурсов. Использование рабочего времени. Статистика производительности труда. Статистика оплаты труда.  | 1                   |
| 12  | Статистика основных фондов   | Решение задач на состав и структуру основных фондов, виды оценок основных фондов. Расчет амортизация основных фондов. Баланс основных фондов. Расчет показателей движения, состояния и использования основных фондов. Индексный анализ эффективности использования основных фондов. | 2                   |
| 13  | Статистика оборотных средств   | Решение задач на оборотные средства, состав и структура.  | 2                   |

|    |   |  |    |
|----|---|--|----|
|    |   | Абсолютные и относительные показатели, характеризующие эффективность использования оборотных средств. Индексный анализ эффективности использования оборотных средств.  |    |
| 14 | Статистика финансов предприятий                             | Решение задач. Расчет финансовых результатов деятельности предприятий: виды финансового результата их характеристика и состав. Индексный анализ влияния факторов на величину изменения прибыли. Расчет рентабельности, ее виды, индексный анализ. Оценка финансового состояния предприятия: показатели финансовой устойчивости и ликвидности.  | 2  |
| 15 | Статистика уровня жизни населения                           | Решение задач. Расчет показателей уровня жизни населения. Статистика доходов и расходов населения: показатели доходов и расходов населения, исчисление показателей доходов в реальном выражении, источники информации о доходах и расходах населения. Статистика потребления материальных благ и услуг. Статистика бедности населения. Расчет обобщающих показателей уровня жизни населения. | 1  |
| 16 | Статистическое изучение инфляции                            | Решение задач. Расчет системы статистических показателей инфляции.   | 1  |
| 17 | Макроэкономические показатели и система национальных счетов | Решение задач. Системы национальных счетов (СНС). Характеристика и расчет основных макроэкономических показатели. Расчет ВВП различными методами.  | 2  |
|    | Итого   |  | 20 |

Примечание.

1. Проверка задач, тестов, рефератов, статей, докладов и других видов творческой активности студентов проводится во время практических занятий и консультаций.
2. Для практической работы используются следующие материалы:

Для самостоятельной работы используются следующие материалы:

Статистика [Электронный ресурс]: учебное пособие по проведению практических занятий и самостоятельной работе студентов очного и заочного обучения направления подготовки «Экономика», «Менеджмент» специальности «Экономическая безопасность» / сост. Л. А. Истомина. - Электрон. дан. - Ижевск, 2016  
<http://portal.izhgsha.ru/index.php?q=docs&download=1&id=13780>

Статистика [Электронный ресурс]: практикум для студентов экономических направлений и специальностей / сост.: Н. П. Федорова, Е. В. Александрова. - Электрон. дан. - Ижевск : РИО Ижевская ГСХА, 2018 <http://portal.izhgsha.ru>

Статистика. Общая теория статистики [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов, обучающихся по укрупненной группе специальностей "Экономика и управление" / Н. П. Федорова, З. А. Миронова. - Электрон. дан. - Ижевск : РИО Ижевская ГСХА, 2020. - 64 с <http://portal.izhgsha.ru/index.php?q=docs&download=1&id=23616>.

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

1. Рабочая программа дисциплины «Статистика»
2. Инструкция по работе с информационно-справочными системами
3. Задания, приведенные в литературе и порядок их выполнения (по заданию преподавателя)

Для самостоятельной работы используются следующие материалы:

Статистика [Электронный ресурс]: учебное пособие по проведению практических занятий и самостоятельной работе студентов очного и заочного обучения направления подготовки «Экономика», «Менеджмент» специальности «Экономическая безопасность» /

сост. Л. А. Истомина. - Электрон. дан. - Ижевск, 2016  
<http://portal.izhgsha.ru/index.php?q=docs&download=1&id=13780>

Статистика [Электронный ресурс]: практикум для студентов экономических направлений и специальностей / сост.: Н. П. Федорова, Е. В. Александрова. - Электрон. дан. - Ижевск : РИО Ижевская ГСХА, 2018 <http://portal.izhgsha.ru>

Статистика. Общая теория статистики [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов, обучающихся по укрупненной группе специальностей "Экономика и управление" / Н. П. Федорова, З. А. Миронова. - Электрон. дан. - Ижевск : РИО Ижевская ГСХА, 2020. - 64 с <http://portal.izhgsha.ru/index.php?q=docs&download=1&id=23616>.

## 5.1 Содержание самостоятельной работы и формы ее контроля

### 5.1.1 Содержание самостоятельной работы и формы ее контроля (очная форма обучения)

| № п/п   | Раздел дисциплины (модуля), темы раздела  | Всего часов | Содержание самостоятельной работы  | Форма контроля  |
|---|---|-------------|--|---|
| <b>Модуль 1. Общая теория статистики</b>            |   |             |  |   |
| 1   | Унифицированная статистическая отчетность   | 2           | Работа с учебной литературой, и нормативно-правовой документацией, подготовка к лекции               | Проверка доклада, реферата                              |
| 2   | Проектирование и проведение статистического наблюдения  | 2           | Работа с учебной литературой, подготовка к лекции  | Экспресс-опрос на лекции                                |
| 3   | Разработать макет сложной таблицы, построить график по данным о численности населения в УР  | 2           | Работа с учебной литературой, статистическим сборником, подготовка к лекции                          | Проверка таблиц во время практических занятий           |
| 4   | На основании статистического сборника РФ сравнить сведения о двух регионах, исследовать вариацию  | 2           | Работа с учебной литературой, статистическими сборниками, подготовка выводов по результатам решения. | Проверка таблиц во время практических занятий           |
| 5   | По данным периодической печати или статистических ежегодников подобрать материал на сайте Федеральной государственной службы статистики по УР или РФ из расчета 15-20 единиц наблюдения, характеризующихся тремя или более признаками. Провести комплексный экономико-статистический анализ с изучением характера всех имеющихся взаимосвязей и проверки адекватности полученных моделей и коэффициентов. | 2           | Работа с учебной литературой. Подготовка к контрольной работе  | Проверка таблиц во время практических занятий           |
| 6   | Ряды динамики и их применение в анализе социально-экономических явлений   | 2           | Работа с учебной литературой, подготовка статистических данных по сборнику                           | Экспресс-опрос на лекции                                |
| 7   | Индексный метод анализа   | 2           | Работа с учебной литературой. Подготовка к контрольной работе  | Тестирование  |
| 8   | Графическое изображение статистических показателей  | 2           | Работа с учебной литературой, подготовка статистических данных по сборнику                           | Проверка таблиц во время практических занятий           |
| 9   | Выборочное наблюдение   | 5           | Работа с учебной литературой, подготовка статистических данных по сборнику                           | Экспресс-опрос на лекции                                |
| 10  | Корреляционно-регрессионный анализ  | 8           | Работа с учебной литературой, подготовка статистических данных по сборнику                           | Проверка таблиц и решения во время практических занятий |
| <b>Модуль 2. Социально-экономическая статистика</b> |   |             |  |   |

|    |   |   |   |   |
|----|---|---|---|---|
| 11 | Статистика населения  | 6 | Работа с учебной литературой, решение задач по теме статистика населения  | Проверка таблиц и решения во время практических занятий |
| 12 | Статистика труда  | 6 | Работа с учебной литературой, решение задач по теме статистика труда  | Экспресс-опрос на лекции                                |
| 13 | Статистика основных фондов                                  | 8 | Работа с учебной литературой, решение задач по теме статистика основных фондов  | Проверка таблиц и решения во время практических занятий |
| 14 | Статистика оборотных средств                                | 6 | Работа с учебной литературой, решение задач по теме статистика оборотных средств  | Проверка таблиц и решения во время практических занятий |
| 15 | Статистика финансов предприятий                             | 8 | Работа с учебной литературой, решение задач по теме статистика финансов предприятий   | Проверка таблиц и решения во время практических занятий |
| 16 | Статистика уровня жизни населения                           | 8 | Работа с учебной литературой, подготовка статистических данных по сборнику, решение задач   | Экспресс-опрос на лекции                                |
| 18 | Статистическое изучение инфляции                            | 6 | Работа с учебной литературой, подготовка статистических данных по сборнику  | Проверка таблиц и решения во время практических занятий |
| 19 | Макроэкономические показатели и система национальных счетов | 8 | Работа с учебной литературой, подготовка статистических данных по сборнику, решение задач на макроэкономические показатели и систему национальных счетов. | Экспресс-опрос на лекции                                |

Примечание.

1. Проверка задач, тестов, рефератов, статей, докладов и других видов самостоятельной творческой активности студентов проводится во время консультаций.

2. Для самостоятельной работы используются следующие материалы:

Для самостоятельной работы используются следующие материалы:

Статистика [Электронный ресурс]: учебное пособие по проведению практических занятий и самостоятельной работе студентов очного и заочного обучения направления подготовки «Экономика», «Менеджмент» специальности «Экономическая безопасность» / сост. Л. А. Истомина. - Электрон. дан. - Ижевск, 2016  
<http://portal.izhgsha.ru/index.php?q=docs&download=1&id=13780>

Статистика [Электронный ресурс]: практикум для студентов экономических направлений и специальностей / сост.: Н. П. Федорова, Е. В. Александрова. - Электрон. дан. - Ижевск : РИО Ижевская ГСХА, 2018 <http://portal.izhgsha.ru>

Статистика. Общая теория статистики [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов, обучающихся по укрупненной группе специальностей "Экономика и управление" / Н. П. Федорова, З. А. Миронова. - Электрон. дан. - Ижевск : РИО Ижевская ГСХА, 2020. - 64 с <http://portal.izhgsha.ru/index.php?q=docs&download=1&id=23616>.

## 5.1.2 Содержание самостоятельной работы и формы ее контроля (заочная форма обучения)

### 5.1.2 Содержание самостоятельной работы и формы ее контроля

| № п/п   | Раздел дисциплины (модуля), темы раздела   | Всего часов | Содержание самостоятельной работы  | Форма контроля  |
|---|--|-------------|--|---|
| <b>Модуль 1. Общая теория статистики</b>            |  |             |  |   |
| 1   | Унифицированная статистическая отчетность  | 7           | Работа с учебной литературой, и нормативно-правовой документацией, подготовка к лекции               | Проверка доклада, реферата                              |
| 2   | Проектирование и проведение статистического наблюдения   | 6           | Работа с учебной литературой, подготовка к лекции  | Экспресс-опрос на лекции                                |
| 3   | Разработать макет сложной таблицы, построить график по данным о численности населения в УР   | 4           | Работа с учебной литературой, статистическим сборником, подготовка к лекции                          | Проверка таблиц во время практических занятий           |
| 4   | На основании статистического сборника РФ сравнить сведения о двух регионах, исследовать вариацию   | 6           | Работа с учебной литературой, статистическими сборниками, подготовка выводов по результатам решения. | Проверка таблиц во время практических занятий           |
| 5   | По данным периодической печати или статистических ежегодников подобрать материал на сайте Федеральной государственной службы статистики по УР или РФ из расчета 15-20единиц наблюдения, характеризующихся тремя или более признаками. Провести комплексный экономико-статистический анализ с изучением характера всех имеющихся взаимосвязей и проверки адекватности полученных моделей и коэффициентов. | 4           | Работа с учебной литературой. Подготовка к контрольной работе  | Проверка таблиц во время практических занятий           |
| 6   | Ряды динамики и их применение в анализе социально-экономических явлений  | 4           | Работа с учебной литературой, подготовка статистических данных по сборнику                           | Экспресс-опрос на лекции                                |
| 7   | Индексный метод анализа  | 8           | Работа с учебной литературой. Подготовка к контрольной работе  | Тестирование  |
| 8   | Графическое изображение статистических показателей   | 6           | Работа с учебной литературой, подготовка статистических данных по сборнику                           | Проверка таблиц во время практических занятий           |
| 9   | Выборочное наблюдение  | 6           | Работа с учебной литературой, подготовка статистических данных по сборнику                           | Экспресс-опрос на лекции                                |
| 10  | Корреляционно-регрессионный анализ   | 7           | Работа с учебной литературой, подготовка статистических данных по сборнику                           | Проверка таблиц и решения во время практических занятий |
| <b>Модуль 2. Социально-экономическая статистика</b> |  |             |  |   |
| 11  | Статистика населения   | 10          | Работа с учебной литературой, решение задач по теме статистика населения                             | Проверка таблиц и решения во время практических занятий |
| 12  | Статистика труда   | 10          | Работа с учебной литературой, решение задач по теме статистика труда                                 | Экспресс-опрос на лекции                                |
| 13  | Статистика основных фондов   | 12          | Работа с учебной литературой, решение задач по теме статистика основных фондов                       | Проверка таблиц и решения во время практических занятий |
| 14  | Статистка оборотных средств  | 12          | Работа с учебной литературой, решение задач по теме статистка оборотных средств                      | Проверка таблиц и решения во время практических занятий |

|    |   |    |   |   |
|----|---|----|---|---|
| 15 | Статистика финансов предприятий                             | 12 | Работа с учебной литературой, решение задач по теме статистика финансов предприятий   | Проверка таблиц и решения во время практических занятий |
| 16 | Статистика уровня жизни населения                           | 32 | Работа с учебной литературой, подготовка статистических данных по сборнику, решение задач   | Экспресс-опрос на лекции                                |
| 17 | Статистическое изучение инфляции                            | 32 | Работа с учебной литературой, подготовка статистических данных по сборнику  | Проверка таблиц и решения во время практических занятий |
| 18 | Макроэкономические показатели и Система национальных счетов | 32 | Работа с учебной литературой, подготовка статистических данных по сборнику, решение задач на макроэкономические показатели и систему национальных счетов. | Экспресс-опрос на лекции                                |

#### Примечание.

1. Проверка задач, тестов, рефератов, статей, докладов и других видов самостоятельной творческой активности студентов проводится во время консультаций.

2. Для самостоятельной работы используются следующие материалы:

Статистика [Электронный ресурс]: учебное пособие по проведению практических занятий и самостоятельной работе студентов очного и заочного обучения направления подготовки «Экономика», «Менеджмент» специальности «Экономическая безопасность» / сост. Л. А. Истомина. - Электрон. дан. - Ижевск, 2016  
<http://portal.izhgsha.ru/index.php?q=docs&download=1&id=13780>

Статистика [Электронный ресурс]: практикум для студентов экономических направлений и специальностей / сост.: Н. П. Федорова, Е. В. Александрова. - Электрон. дан. - Ижевск : РИО Ижевская ГСХА, 2018 <http://portal.izhgsha.ru>

Статистика. Общая теория статистики [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов, обучающихся по укрупненной группе специальностей "Экономика и управление" / Н. П. Федорова, З. А. Миронова. - Электрон. дан. - Ижевск : РИО Ижевская ГСХА, 2020. - 64 с <http://portal.izhgsha.ru/index.php?q=docs&download=1&id=23616>.

### 5.2 Перечень заданий для входящего контроля:

1. Назовите основные моменты процесса производства.
2. Какие экономические законы вы знаете?
3. Какие математические способы вы изучали?
4. Перечислите экономические показатели.
5. Назовите экономические науки.

### 5.3 Перечень вопросов для компьютерного тестирования:

#### Модуль 1. Общая теория статистики

1. Предметом статистики как науки является-

- метод статистики;
- статистические показатели;
- +количественные закономерности массовых варьирующих общественных явлений;
- группировки и классификации.

2. Статистическая наука начала оформляться...

- +в XVII в;

- в VII в;
- в XIX в;
- до начала современного летоисчисления.

3. Укажите, что из перечисленного не является характерной особенностью статистики как науки:

- изучение количественной стороны массовых общественных явлений в неразрывной связи с качественной стороной;
- +изучение всех общественных и природных явлений;
- изучение явлений в конкретных условиях места и времени;
- выявление тенденций и закономерностей в массовых социально-экономических явлениях и процессах.

4. Основным разделом статистической науки является...

- +общая теория статистики;
- промышленная статистика;
- теория вероятностей;
- математическая статистика;

5. Выберите наиболее точное определение: «Совокупность статистическая – это...»

- множество элементов, обладающих общими признаками;
- множество элементов, обладающих одним общим и одним варьирующим признаками;
- любое предметное множество явлений природы и общества;
- +реально существующее множество однородных элементов, обладающих общими признаками и внутренней связью.

6. Что является носителем информации в статистической совокупности?

- +единица совокупности
- элемент математического множества
- атрибутивный варьирующий признак
- признак совокупности

7. Вариация – это:

- изменение состава совокупности;
- изменение массовых явлений во времени;
- изменение структуры статистической совокупности в пространстве;
- +изменение значений признака внутри наблюдаемой совокупности.

8. Перечень признаков (или вопросов), подлежащих регистрации в процессе наблюдения, называется ...

- +программой наблюдения;
- инструментарием наблюдения;
- статистическим формуляром;
- инструкцией.

9. Объект статистического наблюдения – это...

- единица наблюдения;
- единица статистической совокупности;
- отчетная единица;
- +статистическая совокупность.

10. Форма статистического наблюдения перепись населения России относится к...

- единовременное, специально организованное наблюдение;



- периодическое, регистрационное, выборочное наблюдение;
- +периодическое, специально организованное, сплошное наблюдение;
- нет правильного варианта ответа.

11. В отчетном периоде по сравнению с базисным товарооборот розничной торговли увеличился в 1,4 раза, а издержки обращения возросли на 18%. Динамика относительного уровня издержек обращения в процентах к товарообороту...

- увеличение на 15,7%;
- +снижение на 15,7%;
- увеличение на 18,6%;
- снижение на 22%.

12. Объединение выполнило план производства на 104 %. По сравнению с прошлым годом прирост выпуска продукции по объединению составил 7 %. Относительная величина планового задания равна...

- 103,0
- +102,9
- 103,1
- 110,0

13. Производство относительной величины планового задания и относительной величины выполнения плана дает относительную величину...

- структуры;
- +динамики;
- интенсивности;
- сравнения.

14. Если в марте произведено продукции 130 тонн, а в феврале 100 тонн, то темп прироста составил:

- 0,7
- +0,3
- 0,3
- 1

15. Среднегодовая численность населения Российской Федерации в 2013 г. составила 143,3 млн. человек, число родившихся – 1895822, число умерших – 1871809, естественный прирост составил:

- +0,1 промилле;
- 0,01 промилле;
- 1,0 промилле;
- 0,2 промилле;

16. Уровень себестоимости производства 1 т продукции А в базисном году составил 826 тыс. руб. Планом на 2013 г. предусмотрено снижение затрат на производство тонны этой продукции на 16 тыс. руб. Фактическая себестоимость производства тонны этой продукции составила по отчету на 2013 г. 809 тыс. руб. Плановое задание по снижению себестоимости изделия А в 2013 г.:

- перевыполнено на 0,62%;
- недовыполнено на 6,25%;
- +перевыполнено на 6,25%;
- недовыполнено на 26%.

17. Предприятие планировало увеличить выпуск продукции в 2016 г. по сравнению с 2015 г. на 17 %. Фактический же объем выпуска составил 113,4 % от прошлогоднего уровня.

Относительный показатель реализации плана равен:

+96,9%;

-104,1%;

-99,6%;

-102,8%.

18. Относительный показатель выполнения плана представляет собой:

а) соотношение структурных частей изучаемого объекта и их целого;

б) соотношение отдельных частей;

в) отношение фактического уровня к плановому внутри определенного периода;

г) отношение уровня исследуемого процесса или явления за данный период времени (по состоянию на данный момент времени) и уровня этого же процесса или явления в прошлом.

19. Относительный показатель динамики представляет собой ...

а) соотношение отдельных частей между собой;

б) соотношение одноименных абсолютных показателей, характеризующих разные объекты (предприятия, фирмы, районы, области, страны и т. д.);

в) соотношение структурных частей изучаемого объекта и их целого;

г) отношение уровня исследуемого процесса или явления за данный период времени (по состоянию на данный момент времени) и уровня этого же процесса или явления в прошлом.

20. Относительный показатель координации представляет собой ...

а) соотношение структурных частей изучаемого объекта и их целого;

б) соотношение отдельных частей между собой;

в) отношение уровня исследуемого процесса или явления за данный период времени (по состоянию на данный момент времени) и уровня этого же процесса или явления в прошлом;

г) степень распространения изучаемого процесса или явления в присущей ему среде.

21. Выберите правильный вариант ответа в тестовых вопросах.

1. Относительный показатель сравнения представляет собой ...

а) соотношение отдельных частей;

б) отношение уровня исследуемого процесса или явления за данный период времени (по состоянию на данный момент времени) и уровня этого же процесса или явления в прошлом;

в) степень распространения изучаемого процесса или явления в присущей ему среде;

г) соотношение одноименных абсолютных показателей, характеризующих разные объекты (предприятия, фирмы, районы, области, страны и т. д.).

22. Относительный показатель структуры представляет собой ...

а) соотношение структурных частей изучаемого объекта и их целого;

б) соотношение отдельных частей;

в) степень распространения изучаемого процесса или явления в присущей ему среде;

г) соотношение одноименных абсолютных показателей, характеризующих разные объекты (предприятия, фирмы, районы, области, страны и т. д.).

23. Назовите абсолютные статистические показатели из ниже перечисленных:

а) 45%;

б) 13 чел. на 1 кв. м;

в) 250 кв. м;

г) 5900 руб.

24. Выберите правильный вариант ответа в тестовых вопросах.

1. Величина признака, которая чаще всего встречается в статистической совокупности:

а) мода;

б) медиана;

в) дисперсия;

г) вариация.



4) коэффициент вариации

$$в) \frac{\sigma}{\bar{X}} \cdot 100 \text{ Equation.3}$$

5) среднее линейное отклонение

$$г) \frac{\sum(x - \bar{x})^2}{n} \text{ Equation.3}$$

35. К абсолютным показателям вариации отдельных единиц совокупности относится:

- а) среднее квадратическое отклонение; б) дисперсия;  
в) среднее линейное отклонение; г) коэффициент вариации;  
д) размах вариации.

36. Дисперсия — это ...

- а) средний квадрат отклонений индивидуальных значений признака от их средней величины;  
б) средняя арифметическая из абсолютных значений отклонений вариант  $x_i$  от  $\bar{x}$ ;  
в) отношение среднеквадратического отклонения к средней арифметической;  
г) обобщающая характеристика размеров вариации признака в совокупности.

37. Ряд динамики характеризует:

- а) структуру совокупности по какому-либо признаку;  
б) изменение характеристики совокупности в пространстве;  
в) изменение характеристики совокупности во времени;  
г) изменение характеристики совокупности и во времени и в пространстве.

38. Ряд динамики, в котором значения представлены за год, полугодие, квартал, месяц, называется:

- а) моментным; б) интервальным;  
в) ранжированным; г) вариационным.

39. Как называется отношение уровней ряда к базисному уровню, выраженное в коэффициентах?

- а) темпы роста базисные; б) темпы роста цепные;  
в) коэффициенты роста базисные; г) коэффициенты роста цепные.

40. Какой показатель обобщает итоги развития явления за какой-либо интервал или момент времени в абсолютном выражении?

- а) средний темп роста; б) средний темп прироста;  
в) средний уровень ряда; г) средний индекс.

41. Какой показатель определяется как разность между двумя уровнями динамического ряда в абсолютных величинах?

- а) темп роста; б) абсолютный прирост;  
в) темп прироста; г) абсолютная величина 1 % прироста.

42. Что представляет собой темп роста?

- а) разность между отчётным и базисным уровнем;  
б) сумму отчётного и базисного уровней;  
в) отношение отчётного уровня к базисному;  
г) отношение абсолютного прироста к базисному уровню.

43. Средний уровень интервального ряда динамики определяется как:

- а) средняя арифметическая простая; б) средняя гармоническая;  
в) средняя хронологическая; г) средняя арифметическая взвешенная.

44. Ряд динамики, в котором значения представлены на конкретные даты, называется:
- а) моментным;
  - б) интервальным;
  - в) ранжированным;
  - г) вариационным.
45. Какой показатель дает возможность установить, на сколько в среднем за единицу времени должен увеличиваться уровень ряда, чтобы, отправляясь от начального уровня, достичь конечного?
- а) средний темп роста;
  - б) средний темп прироста;
  - в) средний уровень ряда;
  - г) средний абсолютный прирост.
46. Какой показатель равен сотой части предыдущего уровня ряда?
- а) темп роста;
  - б) абсолютный прирост;
  - в) темп прироста;
  - г) абсолютная величина 1% прироста.
47. Какой прием анализа рядов динамики применяется в случае несопоставимости уровней ряда из-за территориальных, ведомственных и других изменений?
- а) укрупнение интервалов ряда;
  - б) смыкание рядов динамики;
  - в) приведение рядов к общему основанию;
  - г) сравнительный анализ рядов динамики.
48. Какие из перечисленных показателей являются моментными:
- а) остатки вкладов населения в отделениях Сбербанка на 01.01;
  - б) расходы на плату труда;
  - в) производительность труда;
  - г) численность работающих предприятия;
  - д) число родившихся;
  - е) остатки товарных запасов в торговом предприятии;
  - ж) начисленная заработная плата;
  - з) сумма основных средств;
  - и) величина прожиточного минимума;
  - к) число детей, умерших в возрасте до одного года на 31.12.
49. Средний уровень моментного ряда динамики с равностоящими уровнями во времени определяется как:
- а) средняя арифметическая простая;
  - б) средняя гармоническая;
  - в) средняя хронологическая;
  - г) средняя арифметическая взвешенная.
50. Какой показатель характеризует в % изменение уровня данного периода по сравнению с предшествующим уровнем?
- а) темп прироста базисный;
  - б) темп прироста цепной;
  - в) коэффициенты роста базисные;
  - г) коэффициенты роста цепные.
51. Величина, показывающая, во сколько раз возросла цена определенного товара в отчетном периоде по сравнению с базисным, называется:
- а) общим индексом физического объема продажи товаров;
  - б) индивидуальным индексом цен;
  - в) общим индексом стоимости;
  - г) общим индексом производительности труда.
52. Какой из индексов следует использовать для определения общего изменения физического объема при наличии данных оборота розничной торговли базисного периода и об индивидуальных индексах физического объема продажи нескольких видов товаров?
- а) среднегармонический индекс цен;
  - б) среднеарифметический индекс физического объема;

- в) среднегармонический индекс производительности труда;
- г) среднегармонический индекс физического объема продажи товаров.

53. В общем индексе физического объема продажи товаров в качестве веса выступает:  
а) качественный показатель; б) объемный показатель; в) веса отсутствуют.

54. С помощью каких статистических методов может осуществляться оценка влияния факторов на изменение величины товарных запасов:

- а) индексный;
- б) табличный метод;
- в) ряды динамики;
- г) средние величины.

55. Чтобы уменьшить ошибку выборки, рассчитанную в условиях механического отбора, можно:

- +увеличить численность выборочной совокупности;
- уменьшить численность выборочной совокупности;
- применить серийный отбор;
- применить типический отбор.

56. Выборка предполагающая случайный отбор из генеральной совокупности не отдельных единиц, а их равновеликих групп с тем, чтобы в таких группах подвергать наблюдению все без исключения единицы:

- собственно-случайная выборка;
- механическая выборка;
- +серийная выборка;
- нет правильного ответа.

57. Для определения среднего возраста 800 работников предприятия необходимо провести выборочное обследование методом случайного бесповторного отбора. Предварительно установлено, что среднее квадратическое отклонение возраста работников равно 13 годам. Сколько студентов нужно обследовать, чтобы с вероятностью 0,845 средняя ошибка выборки не превышала 2 года.

- 125чел.;
- 150чел.;
- 134чел.;
- +140чел.

58. Чему равна средняя ошибка выборки, если методом собственно-случайной выборки обследована жирность у 150 коров. По данным выборки средняя жирность молока составила 3,5 %, а дисперсия составила 2,8%.

- 0,23%;
- +0,018%;
- 0,28%;
- 0,14%.

59. Корреляционно-регрессионный анализ используется для изучения-

- +взаимосвязи явлений
- развития явления во времени
- структуры явлений
- формы взаимосвязи явлений

60. Парный коэффициент корреляции показывает тесноту-

- +линейной зависимости между двумя признаками на фоне действия остальных, входящих в модель;

-линейной зависимости между двумя признаками при исключении влияния остальных, входящих в модель;

-тесноту нелинейной зависимости между двумя признаками;

-связи между результативным признаком и остальными, включенными в модель.

61. Парный коэффициент корреляции может принимать значения-

-от 0 до 1;

-от -1 до 0;

+от -1 до 1;

-любые положительные.

62. В результате проведения регрессионного анализа получают функцию, описывающую-

+взаимосвязь показателей;

-соотношение показателей;

-структуру показателей;

-темпы роста показателей.

63. Задачей регрессионного анализа является-

+определение формы связи между факторным и результативным признаками;

-установление тесноты связи между факторным и результативным признаками;

-вычисление ошибки показателя тесноты связи;

-определение доверительного интервала для показателя тесноты связи.

64. Корреляционной зависимостью называется статистическая зависимость, при которой каждому значению случайной величины X ставится в соответствие-

-определенное значение случайной величины Y;

+распределение случайной величины Y;

-корреляционное отношение;

-числовая характеристика соответствующего распределения случайной величины Y.

65. Корреляционной зависимостью называется-

+функциональная зависимость между значениями одной случайной величины и условным математическим ожиданием другой;

-функциональная зависимость между значениями нескольких случайных величин и условным математическим ожиданием одной;

-зависимость между значениями одной случайной величины и условными математическими ожиданиями других.

66. Вид уравнения, характеризующего корреляционную связь, можно обосновать с использованием:

-корреляционного анализа;

+регрессионного анализа;

-индексного метода;

-логического анализа.

67. Для оценки параметров уравнения регрессии можно применить:

-метод проб и ошибок;

+метод наименьших квадратов;

-дифференциальное и интегральное исчисление;

-коэффициент вариации

68. Если уравнение регрессии между себестоимостью единицы продукции и накладными расходами выглядит следующим образом  $y = 10 + 0,05x$ , то по мере роста накладных расходов на 1 рубль себестоимость единицы продукции увеличивается на:

- 10 копеек;
- 1 копейка;
- +5 копеек;
- 15 копеек.

69. При корреляционной факторной связи каждому значению факторного признака соответствует:

- одно значение результативного признака;
- модальное значение результативного признака;
- среднее значение результативного признака;
- +множество значений результативного признака.

70. Для выявления наличия связи между признаками можно использовать:

- метод аналитических группировок;
- построение рядов распределения;
- +методы параллельных построений;
- корреляционный анализ.

71. Для оценки степени тесноты связи используется:

- +коэффициент корреляции;
- корреляционное отношение;
- коэффициент регрессии;
- коэффициент ассоциации.

72. Коэффициент корреляции рангов Спирмена можно применить для оценки тесноты связи между:

- количественными признаками;
- +качественными признаками, проявления (значения) которых можно упорядочить;
- любыми качественными признаками;
- рядами динамики.

73. Коэффициент корреляции служит для характеристики-

- прямой линейной зависимости;
- +тесноты линейной зависимости;
- обратной линейной зависимости;
- полноты линейной зависимости;

74. Расчет коэффициента детерминации невозможен без значения коэффициента...

- эластичности;
- контингенции;
- ассоциации;
- +корреляции;

75. Связь между признаками можно признать существенной при значении линейного коэффициента корреляции ...

- 0,25
- 0
- +0,77
- 0,14

76. В теории статистики для определения тесноты связи двух качественных признаков, составляющих из двух групп, применяют коэффициенты-

- эластичности;
- корреляции Спирмена;



- +контингенции;
- эластичности.

77. Если на результативный признак влияет два фактора, то при проведении корреляционно-регрессионного анализа строят \_\_\_\_\_ модели.

- сложные;
- +многофакторные;
- однофакторные;
- парные.

78. В статистике показатель «коэффициент корреляции» характеризуют следующие утверждения ...

- универсальный показатель стохастической зависимости;
- +показатель тесноты линейной корреляционной зависимости;
- принимает значения в интервале (0; 1);
- показатель прямой зависимости.

79. Если линейный коэффициент корреляции имеет положительное значение, то значение коэффициента регрессии...

- отрицательное;
- равно нулю;
- не зависит от знака коэффициента корреляции;
- +положительное.

80. Оценка значимости коэффициента регрессии осуществляется с помощью...

- коэффициента детерминации;
- коэффициента регрессии;
- критерия Фишера;
- +t –критерия Стьюдента.

81. Если коэффициент корреляции равен нулю, то это означает...

- наличие слабой связи;
- +отсутствие связи;
- обратный характер связи;
- ошибку в расчетах.

82. Выберите верное утверждение:

- тесная корреляционная связь между признаками однозначно говорит о причинно-следственной связи между процессами, которые они характеризуют;
- тесная корреляционная связь однозначно говорит об отсутствии причинно-следственной связи между процессами, которые они характеризуют;
- +при тесной корреляционной связи между признаками причинно-следственная связь между процессами, которые они характеризуют, может как наличествовать, так и отсутствовать.

83. Связь между факторным и результативным признаками является тесной, если

- $n = -1$
- $n = 0$
- + $n = 1$
- $n = \text{бесконечность}$

84. В случае линейного уравнения регрессии связь между факторным и результативным признаками является тесной, если

- r=-1
- r=0
- r<-1
- +r>1

85. Парный коэффициент корреляции показывает тесноту связи-

- между результативным признаком и остальными, включенными в модель;
- тесноту нелинейной зависимости между двумя признаками;
- линейной зависимости между двумя признаками при исключении влияния остальных, входящих в модель;
- + линейной зависимости между двумя признаками на фоне действия остальных, входящих в модель.

86. Парный коэффициент корреляции может принимать значения

- от 0 до 1
- от -1 до 0
- + от -1 до 1
- любые положительные значения

87. Коэффициент детерминации характеризует:

- форму связи;
- тесноту связи;
- + долю вариации результативного признака за счет факторного признака;
- направление связи.

## Модуль 2. Социально- экономическая статистика

1. Для характеристики соотношения между рождаемостью и смертностью населения в статистике исчисляется:

- + показатель жизненности;
- коэффициент плодovitости;
- суммарный коэффициент рождаемости;
- показатель средней продолжительности жизни.

2. На основе данных таблицы определить коэффициент занятости населения?

- 46,98%
- 14,18%
- +93,24%
- 6,76%

|   |      |
|---|------|
| Среднегодовая численность населения, чел.                   | 7560 |
| Численность населения в трудоспособном возрасте, чел.       | 3680 |
| Численность инвалидов в трудоспособном возрасте, чел.       | 1680 |
| Численность занятого населения, чел.                        | 3312 |
| в том числе: число работающих пенсионного возраста, чел.    | 40   |
| Число работающих подростков, чел.                           | 22   |
| Численность официально зарегистрированных безработных, чел. | 156  |
| Численность ищущих работу самостоятельно, чел.              | 84   |

3. Экономически активное населения включает численность-

- трудовых ресурсов и численность безработных;
- + занятых и численность безработных;
- занятых в трудоспособном возрасте и численность зарегистрированных безработных;
- трудоспособного населения и численность безработных.

4. На предприятии списочная численность работников за июнь составила: с 1 по 8 июня – 350 чел., с 9 по 16 июня – 368 чел., с 17 по 28 июня – 372 чел., с 29 по 30 июня – 390 чел. Среднесписочная численность работников в июне составила ... человек.

-365

-356

-376

+366

5. Коэффициент рождаемости вычисляется по формуле:

+K=(N/S<sub>ср</sub>)\*1000

-K=(M/S<sub>ср</sub>)\*1000

-K=(N-M/S<sub>ср</sub>)\*1000

6. Механическое движение населения РФ за 2017г. Характеризуется следующими данными, тыс. чел.: среднегодовая численность населения – 143500,000, прибыло в РФ – 177,230, выбыло из РФ – 69,798. Определить коэффициент прибытия и выбытия населения.

-0,75% и 0,49%

-1,72% и 1,24%

+0,124% и 0,049%

-1,72% и 0,75%

7. Известно, что: прибыло в РФ-150,240 тыс.чел., выбыло из РФ-60,330 тыс.чел. Определить миграционный прирост(чистую миграцию):

-89,91 тыс. чел;

-9063,9 тыс. чел;

+89,91 тыс. чел;

-2,49 тыс. чел.

8. Критический момент переписи это...

-время, в течение которого проводится перепись;

-момент, когда проводится опрос жителей;

-время, в течение которого обрабатываются данные о населении;

+момент, по состоянию на который собирается информация о населении.

9. Численность населения области на 1 января составляла 4836 тыс. чел, на 1 апреля -4800 тыс. чел, на 1 июля - 4905 тыс. чел., на 1 октября - 4805 тыс. чел, на 1 января следующего года - 4890 тыс. чел. Средняя численность за период равна ... тыс. чел.

-4860

-4859

+4843

-4836

10. Коэффициент безработицы определяется как:

-отношение численности экономически активного населения к общей численности безработных;

-число незанятых в экономике ,приходящееся на одного занятого;

+отношение численности зарегистрированных безработных к численности экономически активного населения;

-отношение общей численности безработных к численности экономически активного населения.

11. Экономически активное население – это часть трудоспособного населения, которая-

-работает по найму, занимается предпринимательством, учится и занимается домашним хозяйством;

- +равна сумме занятых и безработных;
- равна численности трудоспособного населения за вычетом безработных;
- равна численности населения.

12. Занятые – это часть трудоспособного населения, которая:

- +остается за вычетом трудоспособных, но не работающих;
- остается за вычетом безработных;
- остается за вычетом трудоспособных, но не работающих и не намеренных работать;
- нет верного ответа.

13. Безработные – это

- неработающая часть трудоспособного населения;
- люди без определенного места жительства;
- +трудоспособные, которые намерены работать, ищут работу, зарегистрированы на бирже труда, но не работают;
- студенты.

14. Как изменится норма безработицы, если при неизменном числе безработных количество занятых уменьшится:

- уменьшится;
- остается неизменной;
- +увеличится;
- нет верного ответа.

15. Уровень безработицы – это

- +отношение численности безработных к численности рабочей силы;
- сумма уровней фрикционной и структурной безработицы;
- отношение кол-ва безработных и экономически активного населения;
- доля безработных, которая соответствует целесообразному уровню занятости.

16. Назовите основные категории персонала предприятия:

- основные и вспомогательные рабочие;
- работодатели, рабочие, служащие, ученики;
- основные и вспомогательные рабочие, специалисты;
- +рабочие, руководители, специалисты, другие служащие.

17. Экономически неактивное население – это

- нетрудоспособное население;
- +неработающие дети, подростки, пенсионеры;
- неработающие инвалиды и больные;
- лица, не нуждающиеся в работе.

18. Выработка продукции в единицу времени определяется как...

- +отношение объема выпуска продукции к затратам рабочего времени;
- отношение затрат рабочего времени к объему выпуска продукции;
- произведение объема выпуска продукции и затрат рабочего времени;
- разность между затратами рабочего времени и объемом выпуска продукции.

19. Затраты рабочего времени могут выражаться:

- количеством отработанных человеко-часов;
- количеством отработанных человеко-дней;
- средним списочным числом работников;
- +все перечисленное.

20. Трудоемкость является обратным показателем измерения-
- +производительности труда;
  - фондовооруженности;
  - фондоемкости;
  - фондоотдачи.
21. Средняя начисленная заработная плата определяется путем:
- +деления начисленного фонда заработной платы на среднесписочную численность работников;
  - деления среднесписочной численности работников на начисленный фонд заработной платы;
  - деления выручки на среднесписочную численность работников;
  - деления прибыли на среднесписочную численность работников.
22. К показателям эффективности использования производственных фондов относятся:
- темп роста производительности труда
  - +рентабельность основных фондов
  - рентабельность оборотных средств
  - +фондоемкость продукции
23. Объем товарной продукции 62800 тыс. ден. ед., численность персонала 5236 чел. Определите производительность труда.
- 11,994 ден. ед./чел.
  - +11,994 тыс. ден. ед./чел.
  - 11,993 тыс. ден. ед./чел.
  - 11,993 ден. ед./чел.
24. Продолжительность рабочего дня – 8 часов, повременная заработная плата – 520 ден. ед. Какой будет расценка за одно изделие при переводе рабочего на сдельную заработную плату, если норма выработки – 20 изделий?
- +26 ден. ед.
  - 65 ден. ед.
  - 9 ден. ед.
  - 360 ден. ед.
25. В базисном периоде рабочие участка выполнили работы в объеме 30 тыс. нормо-ч., отработав при этом фактически 28 тыс. чел.-ч., а в отчетном периоде выполнили нормы в объеме 50,4 тыс. нормо-ч, отработав фактически 46 тыс. чел.-ч. Определите рост производительности труда.
- 107,1%
  - 109,6%
  - +102,3%
  - 102,5%
26. Показатели характеризующие использование элементов национального богатства?
- производительность труда;
  - трудоемкость продукции;
  - +фондоотдача;
  - себестоимость единицы продукции.
27. Использование материальных оборотных средств характеризуется показателями...
- фондоемкостью;
  - +коэффициентом оборачиваемости оборотных средств;

- фондоотдачей;
- производительностью труда.

28. Стоимость воспроизводства основных средств в современных условиях характеризует...

- полная первоначальная стоимость;
- остаточная стоимость;
- ликвидационная стоимость;
- +восстановительная стоимость.

29. Полная стоимость основных средств на начало года составила 80 млн. руб., Полная стоимость основных средств на конец года 95 млн. руб., ввод в действие основных средств за год 23 млн. руб., выбыло основных средств в течение года 6 млн. руб. Коэффициент выбытия основных средств составит ?% (с точностью до 0,1%)

- +7,5
- 8,5
- 6,5
- 10,0

30. Полная первоначальная стоимость основных средств составила на начало года составила 58 млн. руб., на конец года - 60 млн. руб. Степень износа основных средств на начало года - 15%. Остаточная стоимость на конец года - 48 млн. руб. Рассчитайте коэффициент годности и коэффициент износа на начало года (с точностью до 1%).

- 80%; 20%
- +85%; 15%
- 90%; 10%
- 75%; 25%

31. Величина оборотных средств предприятия составляла на 1 января 4836 тыс. руб., на 1 апреля -4800 тыс. руб., на 1 июля - 4905 тыс. руб., на 1 октября - 4805 тыс. руб., на 1 января следующего года - 4890 тыс. руб. Средняя величина оборотных средств предприятия .....тыс. руб.(с точностью до 0,01 тыс. руб.)

- 4543,25
- 4600,25
- +4843,25
- 4743,25

32. По методологии СНС национальное богатство определяется как совокупность...

- учтенных и вовлеченных в экономический оборот природных ресурсов
- материальных благ и природных ресурсов
- +финансовых и нефинансовых активов
- материальных и нематериальных активов

33. Если фондоотдача выросла на 50%, а среднегодовая стоимость основных средств увеличилась в 2 раза, то объем произведенной продукции-

- уменьшится в 0,25 раза
- увеличится в 2 раза
- увеличится в 0,25 раза
- +не изменится

34. Если стоимость основных средств на начало года составляет 210 млн. руб., на конец года - 270 млн. руб., а продукции реализовано на сумму 600 млн. руб., то показатель фондоотдачи равен ...

- 4,0
- 2,9

-2,5  
+2,2

35. Фондорентабельность определяется отношением ... к среднегодовой стоимости основных средств по остаточной стоимости.

- фондоемкости;
- выручки;
- среднегодовой стоимости основных средств по полной первоначальной стоимости;
- +чистой прибыли (чистого убытка).

36. Основные средства – это

- объекты, которые имеют денежную оценку и приносят доход;
- +совокупность материально-вещественных ценностей, используемых в качестве средств труда при производстве продукции, в течении периода превышающего 12 месяцев;
- совокупность материальных ценностей и денежных средств;
- это средства труда, предназначенные для нужд основной деятельности организации.

37. Фондоотдача активной части основных производственных средств рассчитывается как отношение:

- среднегодовой величины основных средств к выпуску продукции собственного производства;
- среднегодовой величины основных средств к среднесписочной численности работников;
- +выпуска собственной продукции к среднегодовой величине основных средств;
- среднесписочной численности работников к среднегодовой величине основных средств.

38. Коэффициент обновления основных средств определяется:

- отношением стоимости основных средств на конец и начало периода;
- отношением остаточной стоимости к балансовой;
- +отношением приобретенных или сызнова введенных в действие основных средств к балансовой стоимости на конец года;
- отношением стоимости выбывших основных средств к их балансовой стоимости к началу года.

39. Показатель «фондовооружённость» определяется как отношение ...

- среднегодовой стоимости основных фондов к годовому объему произведенной продукции;
- годового объема произведенной продукции к среднегодовой стоимости основных фондов;
- +среднегодовой стоимости основных фондов к среднегодовой численности работников;
- среднегодовой численности работников к среднегодовой стоимости основных фондов.

40. Амортизация основных средств представляет собой ...

- +стоимость основных средств, которая за весь срок их службы должна быть перенесена на продукт или услуги;
- часть стоимости, которую основные средства сохранили после определенного срока службы;
- стоимость, характеризующая фактическую степень изношенности основных средств;
- разница между стоимостью основных средств на конец и на начало года.

41. Оборотные средства включают в себя:

- производственные запасы и средства в затратах на производство;
- готовая продукция и денежные средства и расчеты;

- +производственные оборотные фонды и фонды обращения;
- производственные запасы и готовая продукция.

42. Оборотные фонды – это

- +часть производственных фондов предприятия, целиком потребляемая в каждом производственном цикле, полностью переносит свою стоимость на вновь созданный продукт;
- часть средств предприятия, необходимых для нормальной организации процесса воспроизводства и реализации продукции;
- готовая продукция и средства в расчетах;
- производственные запасы и готовая продукция;

43. Источниками оборотных средств могут быть-

- долгосрочные финансовые вложения (инвестиции);
- +собственные средства предприятия и привлеченные средства;
- только собственные средства предприятия;
- уставный, заемный, добавочный капитал.

44. Коэффициент оборачиваемости определяется

- +делением стоимости реализованной продукции на среднегодовой остаток нормируемых оборотных средств за период;
- делением среднегодового остатка нормируемых оборотных средств за период на стоимость реализованной продукции;
- делением стоимости реализованной продукции на среднегодовой остаток нормируемых оборотных средств;
- делением материальных затрат на товарную продукцию.

45. Коэффициент закрепления оборотных средств определяется-

- деления стоимости реализованной продукции на среднегодовой остаток нормируемых оборотных средств за период;
- делением количества дней оборота на среднюю продолжительность оборота;
- +делением среднего остатка оборотных средств в данном периоде на объем реализованной продукции за тот же период;
- делением коэффициента оборачиваемости на длительность периода обращения;

46. Объем реализованной за месяц продукции составил 10,4 млн руб ,средний размер остатков оборотных средств 2,6 млн. руб. Число оборотных средств за месяц составит -

- 0,25
- +4
- 2
- 7,8

47. Отношение среднего объема оборотных средств к среднедневной реализации продукции это-

- +продолжительность одного оборота оборотного капитал;
- коэффициент закрепления ОС;
- показатель оборачиваемости по числу оборотов;
- коэффициент обновления оборотных средств.

48. Определить среднюю продолжительность оборота основных средств, если известны длительность периода 90 дней и коэффициент оборачиваемости = 5

- 9
- 40
- +18
- 20



49. Валовая добавленная стоимость исчисляется как разница между ...
- +выпуском товаров и услуг в рыночных ценах и промежуточным потреблением;
  - выпуском товаров и услуг и чистыми налогами на производство;
  - валовым внутренним продуктом и промежуточным потреблением;
  - валовой прибылью экономики и потреблением основного капитала.
50. Валовой национальный доход – это
- +сумма первичных доходов, полученных хозяйственными единицами – резидентами страны с учетом их внешнеэкономической деятельности;
  - это первичные доходы, получаемые владельцами финансовых активов;
  - доходы от собственности (дивиденды, рента за пользование землей и т.д.);
  - стоимость всех произведенных товаров и услуг.
51. Какой метод определяет ВВП как сумму добавленной стоимости всех секторов экономики, включая чистые налоги на продукты и импорт.
- распределительный;
  - конечного использования;
  - +производственный;
  - не производственный.
52. Чистый национальный продукт равен
- +ВНП – амортизация;
  - ВВП – амортизация;
  - ВНП + амортизация;
  - НД – косвенные налоги.
53. Укажите составляющие элементы распределительного метода исчисления ВВП:
- сумма валовой добавленной стоимости всех отраслей народного хозяйства;
  - сумма текущих и капитальных трансфертов;
  - +сумма валовой прибыли экономики (валовые смешанные доходы), оплата труда работников, налогов на производство и импорт за минусом субсидий на производство и импорт;
  - сумма расходов на конечное потребление, валовое накопление, чистый экспорт товаров и услуг, статистическое расхождение.
54. Располагаемый доход – это:
- +личный доход минус индивидуальные налоги и неналоговые платежи;
  - сумма, включающая заработную плату, жалованье, ренту и доход в форме процента на капитал минус налог на личный доход;
  - зарплата и жалованье, доход в форме процента на капитал минус налог на личный доход;
  - наличные деньги.
55. Рентабельность продукции это:
- отношение прибыли до налогообложения и налога на прибыль;
  - +отношение прибыли (убытка) от продаж и полной себестоимости, умноженное на сто процентов;
  - отношение прибыли(убытка) от продаж и выручки, умноженное на сто процентов;
  - разница прибыли(убытка) от продаж и сальдо прочих расходов.
56. Если прибыль от реализации продукции не изменится, а затраты возрастут в 2 раза, то рентабельность продукции ...
- не изменится;

- возрастет в 2 раза;
- +снизится в 2 раза;
- возрастет в 0,5 раза.

57. Укажите показатели, применяющие для характеристики дифференциации доходов населения?

- +коэффициент Лоренца;
- +коэффициент Джини;
- коэффициент выбытия фондов;
- +коэффициент фондов;
- индекс потребительских цен.

58. В индексе развития человеческого потенциала учитываются следующие показатели?

- индекс потребительских цен;
- +ожидаемая продолжительность жизни при рождении;
- величина прожиточного минимума;
- +достигнутый уровень образования;
- ВНД на душу населения;
- +ВВП на душу населения.

59. Месячный уровень инфляции 1% за месяц. При сохранившейся тенденции годовой уровень составит ... % годовых.

- 1
- 12
- +более 12
- менее 12

#### 5.4 Примеры контрольных работ (для заочной формы обучения)

Пример контрольной работы № 1 (5 заданий)

1. Организация государственной статистики в Российской Федерации.
2. В отчетном году валовой сбор яблок составил 120 тонн, что на 3,6 тонн превысило запланированный уровень. Определить коэффициент планового задания, если валовой сбор яблок базисного года на 20% меньше, чем отчетного.

3. Показатели оплаты труда работников малого предприятия в январе

| Среднемесячная заработная плата одного работника, руб. | Число работников с соответствующей заработной платой |
|--|--|
| 20200  | 4  |
| 22800  | 8  |
| 24500  | 3  |

Определить среднемесячную заработную плату одного работника за январь, размах вариации заработной платы, среднее квадратическое отклонение и коэффициент вариации.

4. Имеются следующие данные о выпуске газеты в районе:

|                  | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 |
|------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| Газеты, тыс. шт. | 84   | 87   | 97   | 101  | 95   | 121  | 130  |

Определите: цепные аналитические показатели ряда динамики. Сделайте выводы.

5. Определите:

- 1) цены реализации по видам овощей в отчетном и базисном периодах;
- 2) общий индекс цен;
- 3) абсолютную сумму увеличения (уменьшения) выручки от изменения цен;
- 4) общий индекс физического объема продукции.

Сформулируйте выводы.

| Вид продукции | Реализовано овощей, тыс. ц |                 | Общая стоимость реализованных овощей, тыс. руб. |                 |
|---------------|----------------------------|-----------------|---|-----------------|
|               | Базисный период            | Отчетный период | Базисный период                                 | Отчетный период |
| Капуста       | 170                        | 160             | 960   | 980             |
| Морковь       | 62                         | 51              | 372   | 367             |
| Свекла        | 24                         | 38              | 108   | 160             |

Пример контрольной работы №2 (5 заданий)

**1. Статистика уровня жизни**

**2. Результаты деятельности предприятия характеризуют следующие данные, тыс. руб.**

| Предприятие | Базисный период   |  | Отчетный период   |  |
|-------------|-------------------|--|-------------------|--|
|             | валовая продукция | среднегодовая стоимость основных производственных фондов | валовая продукция | среднегодовая стоимость основных производственных фондов |
| А           | 390               | 300  | 480               | 420  |
| Б           | 600               | 460  | 690               | 580  |

Определить:

- 1) фондоотдачу по каждому предприятию в базисном и отчетном периодах;
- 2) динамику фондоотдачи с помощью индексов:
  - по каждому предприятию;
  - по двум предприятиям вместе (индексы фондоотдачи переменного состава, постоянного состава и структурных сдвигов);
- 3) прирост продукции по факторам по каждому предприятию и в целом по двум предприятиям:
  - в относительных величинах;
  - в абсолютном выражении.

**3. На основании данных таблицы рассчитайте показатели характеризующие интенсивность движения трудовых ресурсов предприятия.**

| Показатель   | Базисный период | Отчетный период |
|--|-----------------|-----------------|
| Численность рабочих на начало периода, чел.                | 1568            | 1932            |
| Поступило за период  |                 |                 |
| – по направлению служб занятости                           | 26              | 32              |
| – по инициативе предприятия                                | 36              | 48              |
| – в порядке перевода с других организаций                  | 12              | 4               |
| – после окончания ВУЗа                                     | 8               | 16              |
| Переведено в другие категории рабочих                      | 32              | 13              |
| Уволено за период  |                 |                 |
| – призыв в армию   | 14              | 11              |
| – перевод на другие предприятия                            | 26              | 29              |
| – выход на пенсию  | 30              | 42              |
| – сокращение штата   | 18              | 17              |
| – по собственному желанию                                  | 56              | 20              |
| – за нарушение трудовой дисциплины                         | 10              | 39              |
| Выручка от продажи товаров, продукции, работ и услуг, руб. | 72783           | 68465           |
| Прибыль от продаж, руб.                                    | 1538            | 987             |

**4. Движение населения области за год характеризуется следующими данными, тыс. чел.:**

|  |      |
|--|------|
| Численность населения на начало года       | 5400 |
| в том числе женщины в возрасте 15 – 49 лет | 1900 |
| Численность населения на конец года        | 5800 |
| том числе женщины в возрасте 15 – 49 лет   | 2100 |
| В течение года: родилось                   | 48   |
| умерло                                     | 78   |

Определите коэффициенты воспроизводства населения:

- рождаемости
- смертности
- естественного прироста
- плодовитости

5. На основании данных таблицы проведите индексный анализ прибыли и рентабельности производства продукции.

| Показатель                                   | Зерновые и зернобобовые | Картофель | Прирост живой массы КРС | Молоко |
|--|-------------------------|-----------|-------------------------|--------|
| 1. Количество реализованной продукции, ц:    |                         |           |                         |        |
| базисный период                              | 4899                    | 2659      | 1006                    | 46991  |
| отчетный период                              | 7384                    | 2101      | 818                     | 44875  |
| 2. Себестоимость единицы продукции, руб.:    |                         |           |                         |        |
| базисный период                              | 330                     | 520       | 4290                    | 600    |
| отчетный период                              | 430                     | 590       | 4990                    | 770    |
| 3. Цена реализации единицы продукции, руб. : |                         |           |                         |        |
| базисный период                              | 720                     | 360       | 2440                    | 700    |
| отчетный период                              | 580                     | 380       | 2570                    | 820    |

### 5.5 Перечень заданий к выполнению расчетно-аналитической работы

1. В базисном году было реализовано 380 тонн винограда, что на 12 тонн меньше, чем в отчетном. Определить коэффициент выполнения плана, если в отчетном периоде объем реализации винограда планировалось увеличить на 15 %.

2. Имеются данные о финансовых результатах реализации продукции предприятий за два года

| Предприятие | Базисный период              |                          | Отчетный период              |                          |
|-------------|------------------------------|--------------------------|------------------------------|--------------------------|
|             | Выручка от продаж, млн. руб. | Рентабельность продаж, % | Прибыль от продаж, млн. руб. | Рентабельность продаж, % |
| 1           | 120                          | 10,5                     | 15,6                         | 10,1                     |
| 2           | 85                           | 8,9                      | 7,1                          | 5,0                      |
| 3           | 128                          | 21,4                     | 30,6                         | 25,2                     |
| 4           | 241                          | 14,7                     | 34,4                         | 16,4                     |

Определить средний процент рентабельности продаж по предприятиям за каждый год, абсолютный прирост прибыли и рентабельности по каждому предприятию и в целом по всем предприятиям.

3. По данным 25-30 сельскохозяйственных организаций выявить зависимость между энерговооруженностью рабочей силы и фактической выручкой от реализации продукции в расчете на одного работника, выделив три группы хозяйств. Сделать вывод.

| № п/п | Энергетические мощности, л.с. | Выручка от реализации продукции, тыс. руб. | Среднегодовая численность работников, чел. | № п/п | Энергетические мощности, л.с. | Выручка от реализации продукции, тыс. руб. | Среднегодовая численность работников, чел. |
|-------|-------------------------------|--|--|-------|-------------------------------|--|--|
| 1     | 28540                         | 375210                                     | 437  | 14    | 57738                         | 716709                                     | 1206                                       |
| 2     | 9046                          | 145860                                     | 260  | 15    | 14820                         | 248070                                     | 360  |
| 3     | 14912                         | 197376                                     | 289  | 16    | 33731                         | 475332                                     | 610  |
| 4     | 30272                         | 492399                                     | 607  | 17    | 20794                         | 227142                                     | 427  |
| 5     | 11188                         | 214035                                     | 174  | 18    | 12016                         | 109131                                     | 218  |
| 6     | 8514                          | 186714                                     | 165  | 19    | 21902                         | 334116                                     | 566  |
| 7     | 24815                         | 450111                                     | 426  | 20    | 18235                         | 481842                                     | 343  |
| 8     | 7294                          | 109371                                     | 123  | 21    | 17112                         | 349014                                     | 307  |
| 9     | 12569                         | 150432                                     | 215  | 22    | 30768                         | 939510                                     | 530  |
| 10    | 24012                         | 332532                                     | 522  | 23    | 13170                         | 312957                                     | 430  |
| 11    | 43343                         | 720258                                     | 768  | 24    | 11697                         | 283086                                     | 332  |
| 12    | 21459                         | 278775                                     | 647  | 25    | 26985                         | 501699                                     | 666  |
| 13    | 88452                         | 1588125                                    | 1512                                       |       |                               |  |  |

4. За отчетный период работниками предприятия было отработано 256842 чел.-дн., или 1952 тыс. чел.-ч. Средняя установленная продолжительность рабочего дня - 7,9 ч. Определить среднюю фактическую общую продолжительность рабочего дня, коэффициент использования установленной продолжительности рабочего дня и максимально возможный фонд рабочего времени, если количество целодневных простоев за период составило 65 чел.-дн., а неявок на работу - 14200 чел.-дн. (в т.ч. очередные трудовые отпуска - 9400 чел.-дн., учебные отпуска - 800 чел.-дн., прогулы - 220 чел.-дн., выходные и праздничные дни - 1600 чел.-дн.).

5. Имеются данные об оборотных средствах на предприятии, тыс. руб.

| Показатель                                   | Базисный период | Отчетный период |
|--|-----------------|-----------------|
| Стоимость оборотных средств по состоянию на: |                 |                 |
| 1 января                                     | 4536            | 5206            |
| 1 апреля                                     | 4655            | 5342            |
| 1 июля                                       | 4831            | 5520            |
| 1 октября                                    | 4901            | 5633            |
| 1 января следующего года                     | 5206            | 5167            |
| Стоимость реализованной продукции            | 8675            | 9876            |

Определить:

1. Среднегодовую сумму оборотных средств за базисный и отчетный период.
2. Количество оборотов оборотных средств и продолжительность одного оборота за каждый период;
3. Сумму высвобождаемых (привлекаемых) оборотных средств в результате изменения продолжительности оборота;
4. Сделать выводы.

### 5.6 Перечень вопросов для самоконтроля

1. Дайте определение предмета статистики
2. Дайте определение метода статистики
3. Основные этапы статистического наблюдения.
4. Программа статистического наблюдения. Принципы и правила её составления.
5. Какими могут быть группировки в зависимости от целей исследования?
6. Дайте определение относительной величины.
7. Какие виды относительных величин знаете?
8. Какие единицы измерения относительных величин вы знаете?
9. Как рассчитываются средние степенные и область их применения?
10. Как рассчитывается средняя хронологическая?
11. Дайте определение ряда распределения
12. Что такое вариация ?
13. Назовите абсолютные показатели степени вариации.
14. Назовите относительные показатели степени вариации.
15. Дайте определение динамики и ряда динамики.
16. Какие показатели можно рассчитать для характеристики ряда динамики?
17. Приведите пример моментного и интервального ряда динамики.
18. Как рассчитываются средние показатели в рядах динамики?
19. Что значит метод экстраполяции и интерполяции?
20. Какие методы используются для определения тенденции в рядах динамики?
21. Что означают параметры в линейном уравнении тренда?
22. Дайте определение индекса.
23. Какие индексы различают по форме их построения?
24. Какие индексы различают по степени охвата элементов совокупности?
25. Какие индексы различают по содержанию соизмерителя индекса?
26. Дайте определение выборочного наблюдения.

27. Назовите преимущество выборочного наблюдения над другими наблюдениями.
28. Какие виды и способы отбора вы знаете?
29. Какие виды отбора обеспечивают наибольшую и наименьшую ошибки выборки?
30. Как определяется предельная ошибка выборки.
31. Как определяется средняя ошибка выборки?
32. Как определяется объем выборки?
33. Как определяются интервальные оценки для генеральных параметров средней и доли на основании выборочных характеристик?
34. Как определяется объем выборки, если неизвестна генеральная средняя?
35. От чего зависит объем выборки
36. Приведите пример статистической и корреляционной связи.
37. В чем смысл коэффициента парной корреляции, каковы пределы его значений?
38. Поясните смысл коэффициента парной и множественной корреляции.
39. Какая теснота связей измеряется с помощью индекса корреляции?
40. Что означает отрицательное значение коэффициента корреляции?
41. Назовите основные типы шкал.
42. Дайте определение поля корреляции.
43. Что показывают параметры в уравнении тренда
44. Как можно осуществить прогноз используя уравнение регрессии?
45. При помощи каких оценок осуществляется надежность расчетов коэффициента корреляции и коэффициентов уравнения регрессии?
46. Что изучает статистика населения?
47. Охарактеризуйте основные источники сведений о населении.
48. Назовите основные абсолютные и относительные показатели естественного движения населения.
49. Какие показатели используются для характеристики механического движения населения?
50. Как рассчитывается перспективная численность населения?
51. Какие виды оценок основных средств?
52. Что такое баланс основных фондов?
53. Какие показатели характеризуют: движение, состояние, обеспеченность, использование основных средств?
54. Как можно рассчитать среднегодовую стоимость основных средств?
55. Что включают в состав оборотных средств предприятия?
56. С помощью каких показателей характеризуется использование оборотных средств предприятия?
57. Назовите источники данных о занятости и безработице.
58. Кого можно отнести к экономически активному населению?
59. Как определяется уровень занятости и безработицы?
60. Какие показатели использования рабочего времени Вам известны?
61. Опишите схему построения баланса рабочего времени.
62. Как измеряется уровень производительности труда?
63. На основе каких источников информации изучается уровень жизни населения?
64. Приведите примеры монетарных и немонетарных показателей уровня жизни населения.
65. Укажите основные статьи расходов населения?
66. Укажите основные статьи доходов населения?
67. Назовите показатели характеризующие дифференциацию уровня жизни населения?
68. Как рассчитывается коэффициент Джини и коэффициент Лоренца?
69. Как строится и что означает кривая Лоренца?
70. В каких пределах изменяется коэффициент Джини и коэффициент Лоренца?
71. Назовите основные показатели бедности?
72. Какие показатели характеризуют уровень инфляции?
73. Какие виды цен используются в оценке валового выпуска?
74. Как рассчитывается индекс цен Пааше, Ласпейреса, Фишера?

75. Чем отличаются номинальные и реальные доходы населения
76. Как определяется ВВП 3 методами расчета?
77. Как рассчитывается ВНД, ВНРД, ВС и ВПЭ.

### **5.7 Темы для рефератов, докладов, статей и других видов самостоятельной творческой активности студентов (научно-исследовательская работа студентов (НИРС))**

1. История возникновения и развития статистики.
2. Статистическая деятельность ООН и других международных организаций.
3. Система международных стандартов в области статистики.
4. Организация статистики в Российской Федерации.
5. Важнейшие общеэкономические классификации и группировки, их роль в экономическом анализе.
6. Современная демографическая ситуация в РФ (УР).
7. Статистическое изучение миграции населения РФ (УР).
8. Статистический анализ показателей воспроизводства трудовых ресурсов в регионе.
9. Статистический анализ рынка труда РФ (УР).
10. Статистическое изучение трудового потенциала РФ (УР).
11. Статистика занятости в РФ (УР).
12. Статистика безработицы в РФ (УР).
13. Бюджеты домашних хозяйств РФ (УР): динамика и структура.
14. Исследование динамики и дифференциации заработной платы.
15. Статистическое изучение доходов населения РФ (УР).
16. Статистическое изучение дифференциации доходов населения РФ (УР).
17. Статистическое изучение денежных доходов и расходов населения РФ.
18. Статистическое изучение денежных расходов и сбережений населения.
19. Статистическое изучение покупательной способности среднедушевых денежных доходов населения РФ (УР).
20. Статистика потребления населения РФ (УР).
21. Статистическое исследование уровня жизни населения РФ (УР).
22. Статистические модели, используемые в среднесрочном и долгосрочном прогнозировании спроса.
23. Изучение структуры и динамики национального богатства РФ (УР).
24. Статистическое изучение природных ресурсов РФ (УР).
25. Статистика состояния основных средств по субъектам РФ.
26. Статистика потребления основных средств РФ (по федеральным округам, экономическим районам).
27. Статистический анализ обобщающих показателей экономического развития РФ (УР).
28. Статистический анализ производства материальных благ и услуг.
29. Статистическое изучение потребления населением РФ (УР) материальных благ и услуг.
30. Статистика институциональной структуры производства (промышленности, сельского хозяйства, транспорта, торговли и т.д.).
31. Изучение основных тенденций развития рынка каких-либо товаров (услуг) в РФ (УР).
32. Статистика производства и потребления какого-либо товара (газа, нефти, хлеба, картофеля, сахара, хмеля, пива и т.д.) в РФ (УР).
33. Статистика оборота розничной торговли РФ (УР).
34. Статистика оборота общественного питания РФ (УР).
35. Статистика внешней и внутренней торговли РФ.
36. Статистический анализ платежного баланса РФ.
37. Оценка тенденций развития импорта и экспорта товаров и услуг РФ (УР).
38. Статистический анализ и прогноз тенденций социально-экономического развития региона.
39. Исследование динамики цен на потребительские товары и услуги.

40. Статистическое исследование теневой экономики РФ.
41. Статистическое исследование развития жилищного рынка РФ (УР).
42. Статистическое изучение рекламного рынка РФ (УР).
43. Статистическое изучение малого предпринимательства в РФ (УР).
44. Статистическая оценка инвестиций в экономику РФ (УР).
45. Использование статистических показателей в оценке инвестиционных рисков.
46. Статистическое изучение вкладов населения РФ (УР) в кредитных организациях.

### **5.8 Вопросы к устному зачету**

1. История развития статистики как науки. Предмет, метод статистики.
2. Современная организация статистики в Российской Федерации и ее задачи.
3. Статистический показатель, его состав (структура) и единицы выражения
4. Этапы статистического наблюдения, и их характеристика
5. Виды статистического наблюдения и их особенности
6. Виды и задачи группировок
7. Статистические таблицы, графическое представление статистических данных
8. Абсолютные величины, и их единицы измерения
9. Виды относительных величин, их классификация по назначению и сущности
10. Виды простых относительных величин и их характеристика
11. Как связаны между собой относительные величины выполнения плана, планового задания и динамики
12. Сущность и виды средних величин
13. Степенные средние (средняя арифметическая и средняя гармоническая)
14. Степенные средние (средняя геометрическая и средняя хронологическая)
15. Структурные средние (мода, медиана)
16. Структурные средние (квартиль, квинтиль, дециль)
17. Ряды распределения, показатели центра распределения
18. Вариация, показатели вариации
19. Дисперсионный анализ, правило сложения дисперсий
20. Динамика, виды рядов динамики. Взаимосвязь между аналитическими показателями ряда динамики
21. Аналитические показатели ряда динамики и методы их вычисления
22. Методы выявления и характеристика основной тенденции развития в рядах динамики
23. Индексы, индексы индивидуальные и общие
24. Агрегатная форма индексов
25. Среднеарифметический и среднегармонический индексы
26. Система взаимосвязанных индексов. Индексный анализ
27. Средние индексы (постоянного и переменного состава)
28. Выборочный метод, ошибки выборки
29. Объем выборки и распространение выборочных результатов на генеральную совокупность
30. Виды и формы взаимосвязи между явлениями
31. Понятие корреляционной связи и предпосылки ее использования
32. Измерение степени тесноты корреляционной связи в случае парной корреляции

### **5.9 Вопросы к устному экзамену**

1. Общие представления о статистике, история ее развития. Современная организация статистики в Российской Федерации, и ее задачи
2. Предмет, метод статистической науки
3. Этапы статистического наблюдения, и их характеристика
4. Виды статистического наблюдения и их особенности
5. Виды и задачи группировок



6. Статистические таблицы, графическое представление статистических данных
7. Виды относительных величин, их классификация по назначению и сущности
8. Виды простых относительных величин и их характеристика
9. Виды средних величин, способы их расчета и область применения
10. Структурные средние величины и их характеристика
11. Вариация, показатели вариации
12. Ряды распределения, показатели центра распределения
13. Дисперсионный анализ, правило сложения дисперсий
14. Динамика, виды рядов динамики
15. Аналитические показатели ряда динамики и методы их вычисления
16. Средние характеристики ряда динамики
17. Методы выявления и характеристика основной тенденции развития в рядах динамики
18. Понятие о выборочном наблюдении, его задачи
19. Ошибки выборки
20. Распространение выборочных результатов на генеральную совокупность
21. Определение необходимого объема выборки
22. Индексы, их роль в экономических исследованиях
23. Индексы индивидуальные и общие
24. Агрегатная форма индексов
25. Среднеарифметический и среднегармонический индексы
26. Система взаимосвязанных индексов. Индексный анализ
27. Использование индексов в экономических исследованиях
28. Понятие корреляционной связи и предпосылки ее использования
29. Измерение степени тесноты корреляционной связи в случае парной, множественной зависимости
30. Предмет и метод социально - экономической статистики.
31. Основные группировки и классификаторы в СНС.
32. СНС и методология их построения.
33. Основные методологические принципы построения и понятия в СНС.
34. Понятие и показатели результатов экономической деятельности (агрегатные показатели СНС).
35. Центральный показатель СНС – ВВП (три метода его расчета) .
36. Понятие и состав национального богатства. Понятие и состав экономических активов, НБ В СНС.
37. Статистика основных фондов, их сущность и классификация
38. Оценка основных фондов
39. Балансы основных фондов по полной первоначальной и остаточной стоимости. Методы исчисления амортизации.
40. Показатели состояния, движения и использования основных фондов.
41. Понятие материальных оборотных средств. Статистическое изучение объема и состава материальных оборотных средств, статистические методы анализа их использования.
42. Показатели обеспеченности производства материальными запасами. Показатели оборачиваемости материальных оборотных средств
43. Статистика финансовых результатов деятельности предприятий
44. Классификация рабочей силы по экономической активности и статусу в занятости.
45. Структура ЭАН. Понятие занятости и безработицы.
46. Показатели уровня и динамики занятых и безработных.
47. Трудовые ресурсы. Баланс трудовых ресурсов. Показатели характеризующие движение и эффективность использования трудовых ресурсов
48. Статистика оплаты труда
49. Баланс рабочей силы. Абсолютные и относительные показатели оборота рабочей силы по приему и выбытию.
50. Численность населения, порядок расчета средней численности
51. Использование рабочего времени

52. Естественное движение население
53. Механическое движение население
54. Характеристика уровня жизни населения
55. Доходы населения в системе показателей уровня жизни

### 5.10 Рекомендуемый перечень вопросов для вынесения на государственный экзамен

1. Динамика, виды рядов динамики. Аналитические показатели ряда динамики и методы их вычисления. Методы выявления и характеристика основной тенденции развития в рядах динамики
2. Использование индексов в экономических исследованиях
3. Измерение степени тесноты корреляционной связи в случае парной, множественной зависимости
4. СНС и методология их построения.

## 6 Образовательные технологии

Применение мультимедийного оборудования на лекциях. компьютерных программ MICROSOFT OFFICE, справочно-информационных систем для самостоятельной работы.

### 6. Интерактивные образовательные технологии, используемые в аудиторных занятиях

| Семестр | Вид занятия (Л, ПР, ЛР) | Используемые интерактивные образовательные технологии  | Количество часов |
|---------|-------------------------|--|------------------|
| 5,6     | Л                       | На лекциях планируется использование неимитационной технологии (проблемная лекция с мультимедийной демонстрацией основных положений теории)                | 30               |
| 5,6     | ПР                      | Использование методов статистики. Расчет и оценка показателей деятельности предприятий. Студенты выполняют задания в группах и выступают в роли экспертов. | 40               |
| Итого   |                         |  | 70               |

### 7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) (представлен в приложении 1)

### 8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

#### 8.1 Основная литература

| № п/п | Наименование      | Автор(ы)            | Год и место издания | Используется при изучении разделов (модулей) | Семестр | Количество экземпляров в библиотеке  |
|-------|-------------------|---------------------|---------------------|--|---------|--|
| 1     | Статистика. Общая | Н.П. Федорова, З.А. | Ижевск: ФГБОУ ВО    | 1-2  | 5       | Доступен после авторизации на Портале ИжГСХА <a href="http://portal.izhgsha.ru/index.php?q=docs&amp;download=1">http://portal.izhgsha.ru/index.php?q=docs&amp;download=1</a> |

|   |  |                |  |     |     |  |
|---|--|----------------|--|-----|-----|--|
|   | теория статистики: учебное пособие для студентов, обучающихся по укрупненной группе специальностей "Экономика и управление | Миронова       | Ижевская ГСХА, 2020. – 64 с. (электронное издание) |     |     | <a href="#">&amp;id=39304.</a><br>Режим доступа из электронного каталога: для автор. пользователей ЭБС РУКОНТ<br><a href="https://lib.rucont.ru/efd/732923/info">https://lib.rucont.ru/efd/732923/info</a> . |
| 2 | Статистика: учебное пособие для студентов аграрных высших учебных заведений  | О.П. Шахбазова | Персиановский: Донской ГАУ, 2018.- 168 с.          | 1-2 | 5,6 | Доступен после авторизации на ЭБС Лань<br><a href="https://e.lanbook.com/reader/book/114986/#1">https://e.lanbook.com/reader/book/114986/#1</a>  |

## 8.2 Дополнительная литература

| п/п | Наименование   | Автор (ы)                        | Год и место издания  | Используется при изучении разделов | Семестр | Количество экземпляров в библиотеке  |
|-----|--|----------------------------------|--|------------------------------------|---------|--|
| 1   | Статистика: учебное пособие по проведению практических занятий и самостоятельной работе студентов очного и заочного обучения направления подготовки «Экономика», «Менеджмент» специальности «Экономическая безопасность» | Истомина Л.А                     | Ижевск: ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА, 2016. - (электронное издание)  | 1-2                                | 5,6     | Доступен после авторизации на Портале ИжГСХА URL:<br><a href="http://portal.izhgsha.ru/index.php?q=docs&amp;download=1&amp;id=13780">http://portal.izhgsha.ru/index.php?q=docs&amp;download=1&amp;id=13780</a>   |
| 2   | Статистика [Электронный ресурс]: практикум для студентов экономических направлений и специальностей  | Федорова Н.П., Александрова Е.В. | Ижевск: ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА, 2018. - (электронное издание). | 1-2                                | 5,6     | Доступен после авторизации на Портале ИжГСХА : <a href="http://portal.izhgsha.ru/">http://portal.izhgsha.ru/</a>   |
| 3   | Статистика:[Электронный ресурс]: методические указания для самостоятельной работы и контроля знаний студентов экономических направлений и специальностей   | Федорова Н.П., Миронова З.А.     | Ижевск: ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА, 2018. - (электронное издание)  | 1-2                                | 5,6     | Доступен после авторизации на Портале ИжГСХА URL:<br><a href="http://portal.izhgsha.ru/index.php?q=docs&amp;download=1&amp;id=23616">http://portal.izhgsha.ru/index.php?q=docs&amp;download=1&amp;id=23616</a> . |

|                                   |  |  |  |  |  |
|-----------------------------------|--|--|--|--|--|
| очной и заочной<br>формы обучения |  |  |  |  |  |
|-----------------------------------|--|--|--|--|--|

## **9.Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

Журналы по экономическим наукам - <http://www.medien.ru/ekonomicheskie-zhurnaly#ego1>

Сайт Министерства экономического развития РФ - <http://www.economy.gov.ru/minrec/main>

Сайт Министерства экономики УР - <http://economy.udmurt.ru/>

Сайт для бухгалтеров, аудиторов, налоговых консультантов. [www.buhgalteria.ru](http://www.buhgalteria.ru;);

Бланки документов и унифицированных форм [www.blanki.ru](http://www.blanki.ru;);

Законы и кодексы Российской Федерации. Полные тексты документов в последней редакции. Аналитические профессиональные материалы. [www.garant.ru](http://www.garant.ru)

## **10.Методические указания по освоению дисциплины**

Перед изучением дисциплины студенту необходимо ознакомиться с рабочей программой дисциплины, размещенной на портале и просмотреть основную литературу, приведенную в рабочей программе в разделе «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины». Книги, размещенные в электронно-библиотечных системах доступны из любой точки, где имеется выход в «Интернет», включая домашние компьютеры и устройства, позволяющие работать в сети «Интернет». Если выявили проблемы доступа к указанной литературе, обратитесь к преподавателю (либо на занятиях, либо через портал академии).

Для изучения дисциплины необходимо иметь чистую тетрадь, объемом не менее 48 листов для выполнения заданий. Перед началом занятий надо бегло повторить материал из курсов дисциплин «Теория вероятностей и математическая статистика», «Экономическая теория».

Для эффективного освоения дисциплины рекомендуется посещать все виды занятий в соответствии с расписанием и выполнять все домашние задания в установленные преподавателем сроки. В случае пропуска занятий по уважительным причинам, необходимо подойти к преподавателю и получить индивидуальное задание по пропущенной теме.

Полученные знания и умения в процессе освоения дисциплины студенту рекомендуется применять для решения своих задач, не обязательно связанных с программой дисциплины.

Владение компетенциями дисциплины в полной мере будет подтверждаться Вашим умением ставить конкретные задачи по статистике, а также выявлять существующие проблемы.

Полученные при изучении дисциплины знания, умения и навыки рекомендуется использовать при выполнении курсовых и выпускных квалификационных работ, а также на производственных практиках.

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

Поиск информации в глобальной сети Интернет

Работа в электронно-библиотечных системах

Работа в ЭИОС вуза (работа с порталом и онлайн-курсами в системе moodle.izhgsha.ru)

Мультимедийные лекции

Работа в компьютерном классе

Компьютерное тестирование

*При изучении учебного материала используется комплект лицензионного программного обеспечения следующего состава:*

1. Операционная система: Microsoft Windows 10 Professional. Подписка на 3 года. Договор № 9-БД/19 от 07.02.2019. Последняя доступная версия программы. Astra Linux Common Edition. Договор №173-ГК/19 от 12.11.2019 г.

2. Базовый пакет программ Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint). Microsoft Office Standard 2016. Бессрочная лицензия. Договор №79-ГК/16 от 11.05.2016. Microsoft Office Standard 2013. Бессрочная лицензия. Договор №0313100010014000038-0010456-01 от 11.08.2014. Microsoft Office Standard 2013. Бессрочная лицензия. Договор №26 от 19.12.2013. Microsoft Office Professional Plus 2010. Бессрочная лицензия. Договор №106-ГК от 21.11.2011. Р7-Офис. Договор №173-ГК/19 от 12.11.2019 г.

3. Информационно-справочная система (справочно-правовая система) «КонсультантПлюс». Соглашение № ИКП2016/ЛСВ 003 от 11.01.2016 для использования в учебных целях бессрочное. Обновляется регулярно. Лицензия на все компьютеры, используемые в учебном процессе.

4. «1С:Предприятие 8 через Интернет для учебных заведений» (<https://edu.1cfresh.com/>) со следующими приложениями: 1С: Бухгалтерия 8, 1С: Управление торговлей 8, 1С:ERP Управление предприятием 2, 1С: Управление нашей фирмой, 1С: Зарплата и управление персоналом. Облачный сервис.

*Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к следующим современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам:*

Информационно-справочная система (справочно-правовая система) «КонсультантПлюс».

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

| Тип аудитории   | Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы   |
|---|---|
| Лекции  | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории: переносной компьютер, проектор, доска, экран. |
| Практики  | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (практических занятий). Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.                        |
| Самостоятельная работа  | Помещение для самостоятельной работы. Помещение оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.   |
| Общее помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования | Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.  |

**Приложение 1**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

| Название раздела                                    | Код контролируемой компетенции (или её части) | Оценочные средства для проверки знаний (1-й этап)                          | Оценочные средства для проверки умений (2-й этап)    | Оценочные средства для проверки владений (навыков) (3-й этап)       |
|---|---|--|--|---|
| <b>Модуль 1. Общая теория статистики</b>            | ПК-2, ПК-31, ПК-36                            | Вопросы для входящего, текущего контроля<br>Вопросы для самоконтроля 1-45  | Темы для творческой активности (НИРС студентов) 1-5  | Вопрос к зачету 1-32, к экзамену 1-29                               |
| <b>Модуль 2. Социально-экономическая статистика</b> | ОПК-2, ПК-32                                  | Вопросы для входящего, текущего контроля<br>Вопросы для самоконтроля 46-77 | Темы для творческой активности (НИРС студентов) 6-46 | Вопрос к экзамену 30-55<br>Вопрос к госэкзамену 14-15, 28-29, 31-35 |

## 1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

**Таблица 1.2 – Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы по специальности 38.05.01 «Экономическая безопасность» Дисциплина «Статистика»**

| Наименование дисциплины        | Этапы формирования профессиональных компетенций |          |          |
|--------------------------------|---|----------|----------|
|                                | ОПК-2, ПК-2, ПК-31, ПК-32, ПК-36                |          |          |
| Этапы формирования компетенции | Знать   | Уметь    | Владеть  |
| Статистика                     | Этап №1   | Этап № 2 | Этап № 3 |

**Таблица 1.3 - Перечень компетенций с указанием этапов их формирования**

| Код компетенции | Содержание компетенции в соответствии с ФГОС ВО                                 | Результаты освоения образовательной программы |                                   |                                       |
|-----------------|---|---|-----------------------------------|---------------------------------------|
|                 |   | Знать   | Уметь                             | Владеть                               |
| ОПК-2           | способностью использовать закономерности экономической науки и методы науки при | - методы и способы статистического            | - пользоваться методами, приемами | - методами, способами статистического |

|       |  |   |  |  |
|-------|--|---|--|--|
|       | решении профессиональных задач   | анализа социально-экономических исследований для сбора необходимой информации ;<br>- источники получения (сбора) информации;<br>- методы, способы сбора и документирования информации;<br>- методы, способы систематизации (сводка и группировка), анализа и интерпретации информации для решения профессиональных задач;<br>- решение ситуационных задач при практическом проектировании на базе использования релевантной информации. | статистического анализа для сбора необходимой информации;<br>- применять методы статистико-экономического анализа при обработке данных, их трансформации в информацию с целью решения профессиональных задач;<br>- использовать статистико-экономические методы при исследовании информации для выявления резервов повышения эффективности деятельности исследуемой организации. | анализа социально-экономической информации для сбора информации, необходимой для решения профессиональных задач;<br>- методами, способами и приемами систематизации(сводка), обработки (группировка) и обобщения информации для решения профессиональных задач;<br>- методами, способами и приемами статистико-экономического анализа для решения профессиональных задач;<br>- методами и приемами оформления результатов анализа и обработки данных, составления по этим результатам рекомендации для исследуемой организации с целью принятия решений. |
| ПК-2  | способностью обосновывать выбор методик расчета экономических показателей  | -основные методики расчета экономических показателей;<br>-методологию выбора методики;  | - определять критерии выбора методики расчета экономических показателей  | -навыками обоснованного выбора методик расчета экономических показателей   |
| ПК-31 | способностью на основе статистических данных исследовать социально-экономические процессы в целях прогнозирования возможных угроз экономической безопасности | -основы организации и функционирования системы государственной статистики, источники статистической информации;<br>- виды и формы статистического наблюдения, виды группировок, приемы построения, совокупность относительных   | -оценивать достоверность источников статистической информации;<br>-анализировать данные отечественной и зарубежной статистики;<br>-проводить специальные статистические наблюдения;<br>-выявлять тенденции изменения социально-  | -методикой статистической оценки конъюнктуры национального рынка и его отдельных сегментов, региональных рынков, результатов корпоративной деятельности экономических агентов;<br>-навыками прогнозирования возможных угроз экономической безопасности на  |



|       |  |   |   |  |
|-------|--|---|---|--|
|       |  | <p>обобщающих показателей;</p> <p>-методы анализа динамических (временных) рядов и построения статистических моделей взаимосвязи и прогнозирования социально-экономических явлений процессов;</p> <p>- назначение экономического содержания методик расчета показателей социально-экономической статистики;</p> <p>-методы исчисления основных статистических характеристик, прогнозирования на основе статистических данных;</p> <p>-методы прогнозирования возможных угроз экономической безопасности</p> | <p>экономических показателей;</p> <p>-строить статистические модели состояния и динамики социально-экономических процессов и явлений и исчислять на их базе прогнозные оценки и интерпретировать полученные оценки;</p> <p>-составлять прогнозы возможных угроз экономической безопасности.</p> | <p>основе статистических исследований социально-экономических процессов.</p>   |
| ПК-32 | <p>способностью проводить анализ возможных экономических рисков и давать им оценку, составлять и обосновывать прогнозы динамики развития основных угроз экономической безопасности</p> | <p>-угрозы национальной безопасности Российской Федерации;</p> <p>-экономические риски, природу и сущность угроз экономической безопасности.</p>  | <p>-выявлять и анализировать риски и угрозы в сфере экономической безопасности;</p> <p>-разрабатывать мероприятия по их локализации и нейтрализации.</p>  | <p>-навыками выявления и устранения причин и условий способствующих зарождению угроз экономической безопасности;</p> <p>-навыками выявления, оценки локализации и нейтрализации угроз экономической безопасности, формирования системы безопасности.</p> |
| ПК-36 | <p>способностью составлять прогнозы динамики основных экономических показателей деятельности хозяйствующих субъектов</p>   | <p>-методы составления прогнозов динамики основных экономических и социально-экономических показателей деятельности хозяйствующих</p>   | <p>-прогнозировать на основе стандартных эконометрических моделей поведения экономических агентов, развитие экономических процессов и явлений на микро- и макроуровне.</p>  | <p>-способностью составлять прогнозы динамики основных экономических и социально-экономических показателей деятельности хозяйствующих субъектов.</p>   |

|  |  |            |  |  |
|--|--|------------|--|--|
|  |  | субъектов. |  |  |
|--|--|------------|--|--|

## 2. Описание показателей, шкал и критериев оценивания компетенций

Показателями уровня освоенности компетенций на всех этапах их формирования являются:

### 1-й этап (уровень знаний):

- неумение отвечать на основные вопросы и тесты, обнаружить существенные пробелы в знании основного материала по дисциплине – неудовлетворительно (2);
- умение отвечать на основные вопросы и тесты на уровне понимания сути – удовлетворительно (3);
- умение грамотно рассуждать по теме задаваемых вопросов – хорошо (4);
- умение формулировать проблемы и механизмы их решения по сути задаваемых вопросов – отлично (5);

### 2-й этап (уровень умений):

- допускать принципиальные ошибки в решении простых задач (тестов), которые не позволяют продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине, – неудовлетворительно (2);
- умение решать простые задачи (тесты) с незначительными ошибками, корректировать неправильный ответ с помощью уточняющих вопросов экзаменатора, делать доклад – удовлетворительно (3);
- умение решать задачи (тесты) средней сложности, делать доклад с презентацией, написать реферат, статью с основами знаний – хорошо (4);
- умение решать задачи (тесты) повышенной сложности, самому ставить задачи (составлять тесты), самостоятельно выбрать тему и сделать доклад с презентацией, написать реферат, статью с актуализацией имеющихся научных подходов – отлично (5);

### 3-й этап (уровень владения навыками):

- механистическое применение знаний и умений к решению задач (тестов) из разных разделов дисциплины, не приводящее к истинному результату, – неудовлетворительно (2);
- умение формулировать условия, определять причинно-следственные связи и решать задачи (тесты) из разных разделов с незначительными ошибками - удовлетворительно (3);
- умение находить проблемы, решать задачи (тесты) повышенной сложности, ориентироваться в разных разделах дисциплины – хорошо (4);
- умение самому ставить задачи, находить недостатки и ошибки в решениях, предлагать конструктивные решения на стыке разных разделов дисциплины, проявлять творческий подход – отлично (5).

На всех этапах формирования компетенции оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «удовлетворительно» до «отлично». Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно».

**Таблица 1.4 – Показатели и критерии определения уровня сформированности компетенций**

| Код компетенции | Формулировка компетенции | Критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования | Показатели результатов обучения по уровням освоения материала |        |         |
|-----------------|--------------------------|---|---|--------|---------|
|                 |                          |   | удовлетворительно   | хорошо | отлично |
|                 |                          |   |   |        |         |

|       |  |  |   |  |  |
|-------|--|--|---|--|--|
| ОПК-2 | способностью использовать закономерности и методы экономической науки при решении профессиональных задач | <p><i>1. Знать:</i><br/>методы и способы статистического анализа социально – экономических исследований для сбора необходимой информации ;<br/>- источники получения (сбора) информации;<br/>- методы, способы сбора и документирования информации;<br/>- методы, способы систематизации (сводка и группировка), анализа и интерпретации информации для решения профессиональных задач;<br/>- решение ситуационных задач при практическом проектировании на базе использования релевантной информации.</p> | <p>-методы и способы статистического анализа социально – экономических исследований для сбора необходимой информации ;<br/>- источники получения (сбора) информации;<br/>- методы, способы сбора и документирования информации;<br/>- методы, способы систематизации (сводка и группировка), анализа и интерпретации информации для решения профессиональных задач;</p> | <p>-методы и способы статистического анализа социально – экономических исследований для сбора необходимой информации ;<br/>- источники получения (сбора) информации;<br/>- методы, способы сбора и документирования информации;<br/>- методы, способы систематизации (сводка и группировка), анализа и интерпретации информации для решения профессиональных задач;<br/>- решение ситуационных задач при практическом проектировании на базе использования релевантной информации.</p> | <p>-методы и способы статистического анализа социально – экономических исследований для сбора необходимой информации ;<br/>- источники получения (сбора) информации;<br/>- методы, способы сбора и документирования информации;<br/>- методы, способы систематизации (сводка и группировка), анализа и интерпретации информации для решения профессиональных задач;<br/>- решение ситуационных задач при практическом проектировании на базе использования релевантной информации и формирование практических выводов.</p> |
|       |  | <p><i>2. Уметь:</i><br/>- пользоваться методами, приемами статистического анализа для сбора необходимой информации;<br/>- применять методы статистико – экономического анализа при обработке данных, их трансформации в информацию с целью решения профессиональных задач;<br/>- использовать статистико-экономические методы при исследовании информации для выявления резервов повышения эффективности деятельности исследуемой организации</p>  | <p>- пользоваться методами, приемами статистического анализа для сбора необходимой информации;<br/>- применять методы статистико – экономического анализа при обработке данных, их трансформации в информацию с целью решения профессиональных задач;<br/>- использовать статистико-экономические методы исследования</p>   | <p>- пользоваться методами, приемами статистического анализа для сбора необходимой информации;<br/>- применять методы статистико – экономического анализа при обработке данных, их трансформации в информацию с целью решения профессиональных задач;<br/>- использовать статистико-экономические методы при исследовании информации для выявления резервов</p>  | <p>- пользоваться методами, приемами статистического анализа для сбора необходимой информации;<br/>- применять методы статистико – экономического анализа при обработке данных, их трансформации в информацию с целью решения профессиональных задач;<br/>- использовать статистико-экономические методы при исследовании информации для выявления резервов и обоснование мероприятий повышения эффективности деятельности исследуемой</p>   |

|      |  |   |   |  |   |
|------|--|---|---|--|---|
|      |  | <p><i>3. Владеть:</i></p> <p>- методами, способами статистического анализа социально-экономической информации для сбора информации, необходимой для решения профессиональных задач;</p> <p>- методами, способами и приемами систематизации(сводка), обработки (группировка) и обобщения информации для решения профессиональных задач;</p> <p>- методами, способами и приемами статистико-экономического анализа для решения профессиональных задач;</p> <p>- методами и приемами оформления результатов анализа и обработки данных, составления по этим результатам рекомендации для исследуемой организации с целью принятия решений.</p> | <p>- методами, способами статистического анализа социально-экономической информации для сбора информации, необходимой для решения профессиональных задач;</p> <p>- методами, способами и приемами систематизации(сводка), обработки (группировка) и обобщения информации для решения профессиональных задач;</p> <p>- методами, способами и приемами статистико-экономического анализа для решения профессиональных задач;</p> <p>- методами и приемами оформления результатов анализа и обработки данных</p> | <p>- методами, способами статистического анализа социально-экономической информации для сбора информации, необходимой для решения профессиональных задач;</p> <p>- методами, способами и приемами систематизации(сводка), обработки (группировка) и обобщения информации для решения профессиональных задач;</p> <p>- методами, способами и приемами статистико-экономического анализа для решения профессиональных задач;</p> <p>- методами и приемами оформления результатов анализа и обработки данных, составления по этим результатам рекомендации для исследуемой организации.</p> | <p>- методами, способами статистического анализа социально-экономической информации для сбора информации, необходимой для решения профессиональных задач;</p> <p>- методами, способами и приемами систематизации(сводка), обработки (группировка) и обобщения информации для решения профессиональных задач;</p> <p>- методами, способами и приемами статистико-экономического анализа для решения профессиональных задач;</p> <p>- методами и приемами оформления результатов анализа и обработки данных, составления по этим результатам рекомендации для исследуемой организации с целью принятия решений.</p> |
| ПК-2 | способностью обосновывать выбор методики расчета экономических показателей | <p><i>1. Знать</i></p> <p>-основные методики расчета экономических показателей;</p> <p>-методологию выбора методики;</p>  | -основные методики расчета экономических показателей  | -основные методики расчета экономических показателей;  | -основные методики расчета экономических показателей;   |
|      |  | <p><i>2. Уметь:</i></p> <p>- определять критерии выбора методики расчета экономических показателей</p>  | - определять критерии выбора методики расчета экономических показателей   | - определять критерии и обоснование выбора методики расчета экономических показателей  | - определять критерии выбора и обоснование методики расчета экономических показателей, формулировка выводов   |

|       |  |   |  |   |  |
|-------|--|---|--|---|--|
|       |  | 3. Владеть:<br>-навыками обоснованного выбора методик расчета экономических показателей   | -навыками выбора методик расчета экономических показателей   | -навыками обоснованного выбора методик расчета экономических показателей  | -навыками обоснованного выбора методик расчета экономических показателей и обоснование полученных результатов  |
| ПК-31 | способностью на основе статистических данных исследовать социально-экономические процессы в целях прогнозирования возможных угроз экономической безопасности | 1. Знать<br>-основы организации и функционирования системы государственной статистики, источники статистической информации;<br>- виды и формы статистического наблюдения, виды группировок, приемы их построения, совокупность относительных и обобщающих показателей;<br>-методы анализа динамических (временных) рядов и построения статистических моделей взаимосвязи и прогнозирования социально-экономических явлений и процессов;<br>- назначение экономического содержания и методик расчета социально-экономической статистики;<br>-методы исчисления основных статистических характеристик, прогнозирование на основе статистических данных;<br>-методы прогнозирования возможных угроз экономической безопасности | -основы организации и функционирования системы государственной статистики, источники статистической информации;<br>- виды и формы статистического наблюдения, виды группировок, приемы их построения, совокупность относительных и обобщающих показателей;<br>-методы анализа динамических (временных) рядов и построения статистических моделей взаимосвязи социально-экономических явлений и процессов;<br>- назначение экономического содержания и методик расчета социально-экономической статистики;<br>-методы исчисления основных статистических характеристик;<br>-методы прогнозирования возможных угроз экономической безопасности | -основы организации и функционирования системы государственной статистики, источники статистической информации;<br>- виды и формы статистического наблюдения, виды группировок, приемы их построения, совокупность относительных и обобщающих показателей;<br>-методы анализа динамических (временных) рядов и построения статистических моделей взаимосвязи и прогнозирования социально-экономических явлений и процессов;<br>- назначение экономического содержания и методик расчета социально-экономической статистики;<br>-методы исчисления основных статистических характеристик, прогнозирование на основе статистических данных;<br>-методы прогнозирования возможных угроз экономической безопасности | -основы организации и функционирования системы государственной статистики, источники статистической информации;<br>- виды и формы статистического наблюдения, виды группировок, приемы их построения, совокупность относительных и обобщающих показателей;<br>-методы анализа динамических (временных) рядов и построения статистических моделей взаимосвязи и прогнозирования социально-экономических явлений и процессов;<br>- назначение экономического содержания и методик расчета социально-экономической статистики;<br>-методы исчисления основных статистических характеристик, прогнозирование на основе статистических данных и их экономическая интерпретация;<br>-методы прогнозирования возможных угроз экономической безопасности |

|  |  |  |   |  |  |
|--|--|--|---|--|--|
|  |  | <p>2. Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-оценивать достоверность источников статистической информации;</li> <li>-анализировать данные отечественной и зарубежной статистики;</li> <li>-проводить специальные статистические наблюдения;</li> <li>-выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей;</li> <li>-строить статистические модели состояния и динамики социально-экономических процессов и явлений, исчислять на их базе прогнозные оценки и интерпретировать полученные оценки;</li> <li>-составлять прогнозы возможных угроз экономической безопасности.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>-оценивать достоверность источников статистической информации;</li> <li>-анализировать данные отечественной и зарубежной статистики;</li> <li>-проводить специальные статистические наблюдения;</li> <li>-выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей;</li> <li>-строить статистические модели состояния и динамики социально-экономических процессов и явлений;</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>-оценивать достоверность источников статистической информации;</li> <li>-анализировать данные отечественной и зарубежной статистики;</li> <li>-проводить специальные статистические наблюдения;</li> <li>-выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей;</li> <li>-строить статистические модели состояния и динамики социально-экономических процессов и явлений, исчислять на их базе прогнозные оценки и интерпретировать полученные оценки.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>-оценивать достоверность источников статистической информации;</li> <li>-анализировать данные отечественной и зарубежной статистики;</li> <li>-проводить специальные статистические наблюдения;</li> <li>-выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей;</li> <li>-строить статистические модели состояния и динамики социально-экономических процессов и явлений, исчислять на их базе прогнозные оценки и интерпретировать полученные оценки;</li> <li>-составлять прогнозы возможных угроз экономической безопасности.</li> </ul> |
|  |  | <p>3. Владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-методикой статистической оценки конъюнктуры национального рынка и его отдельных сегментов, региональных рынков результатов корпоративной деятельности экономических агентов;</li> <li>-навыками прогнозирования возможных угроз экономической безопасности на основе статистических исследований социально-экономических процессов.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>-методикой статистической оценки конъюнктуры национального рынка и его отдельных сегментов, региональных рынков результатов корпоративной деятельности экономических агентов.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>-методикой статистической оценки конъюнктуры национального рынка и его отдельных сегментов, региональных рынков результатов корпоративной деятельности экономических агентов;</li> <li>-навыками прогнозирования возможных угроз экономической безопасности на основе статистических исследований социально-экономических процессов.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>-методикой статистической оценки конъюнктуры национального рынка и его отдельных сегментов, региональных рынков результатов корпоративной деятельности экономических агентов;</li> <li>-навыками прогнозирования возможных угроз экономической безопасности на основе статистических исследований социально-экономических процессов и обоснование полученных результатов.</li> </ul>  |

|       |   |  |  |  |  |
|-------|---|--|--|--|--|
| ПК-32 | способностью проводить анализ возможных экономических рисков и давать им оценку, составлять и обосновывать прогнозы динамики развития основных угроз экономической безопасности | 1. Знать<br>-угрозы национальной безопасности Российской Федерации;<br>-экономические риски, природу и сущность угроз экономической безопасности.  | -угрозы национальной безопасности Российской Федерации;<br>-экономические риски и угрозы экономической безопасности.   | -угрозы национальной безопасности Российской Федерации;<br>-экономические риски, природу и сущность угроз экономической безопасности.  | -угрозы национальной безопасности Российской Федерации;<br>-экономические обоснованные риски, природу и сущность угроз экономической безопасности.   |
|       |   | 2. Уметь<br>-выявлять и анализировать риски и угрозы в сфере экономической безопасности;<br>-разрабатывать мероприятия по их локализации и нейтрализации.  | -выявлять риски и угрозы в сфере экономической безопасности.   | выявлять и анализировать риски и угрозы в сфере экономической безопасности.  | -выявлять и анализировать риски и угрозы в сфере экономической безопасности;<br>-разрабатывать мероприятия по их локализации и нейтрализации.  |
|       |   | 3. Владеть<br>-навыками выявления и устранения причин и условий, способствующих зарождению угроз экономической безопасности;<br>-навыками выявления, оценки локализации и нейтрализации угроз экономической безопасности, формирования модели системы безопасности | -навыками выявления причин и условий способствующих зарождению угроз экономической безопасности;<br>-навыками выявления и оценки угроз экономической безопасности. | -навыками выявления и устранения причин и условий, способствующих зарождению угроз экономической безопасности;<br>-навыками выявления, оценки, локализации и нейтрализации угроз экономической безопасности. | -навыками выявления и устранения причин и условий способствующих зарождению угроз экономической безопасности;<br>-навыками выявления, оценки, локализации и нейтрализации угроз экономической безопасности, формирования модели системы безопасности |
| ПК-36 | способностью составлять прогнозы динамики основных экономических показателей деятельности хозяйствующих субъектов   | 1. Знать<br>-методы составления прогнозов динамики основных экономических и социально-экономических показателей деятельности хозяйствующих субъектов.  | -методы составления прогнозов динамики основных экономических показателей деятельности хозяйствующих субъектов.  | -методы составления прогнозов динамики основных социально-экономических показателей деятельности хозяйствующих субъектов.  | -методы составления прогнозов динамики основных экономических и социально-экономических показателей деятельности хозяйствующих субъектов и их применение   |
|       |   | 2. Уметь<br>-прогнозировать на основе стандартных эконометрических моделей поведение экономических агентов, развитие экономических процессов и явлений на микро- и макроуровне.  | -прогнозировать на основе стандартных эконометрических моделей поведение экономических агентов.  | -прогнозировать на основе стандартных эконометрических моделей поведение экономических агентов, развитие экономических процессов и явлений на микро уровне.  | -прогнозировать на основе стандартных эконометрических моделей поведение экономических агентов, развитие экономических процессов и явлений на микро- и макроуровне.  |

|  |  |  |  |   |  |
|--|--|--|--|---|--|
|  |  | 3. Владеть<br>-способностью<br>составлять прогноз<br>динамики основных<br>экономических и<br>социально-<br>экономических<br>показателей<br>деятельности<br>хозяйствующих<br>субъектов. | - основами<br>составления прогноза<br>динамики основных<br>экономических<br>показателей<br>деятельности<br>хозяйствующих<br>субъектов. | -способностью<br>составлять прогноз<br>динамики основных<br>экономических<br>показателей<br>деятельности<br>хозяйствующих<br>субъектов. | -способностью<br>составлять прогноз<br>динамики основных<br>экономических и<br>социально-<br>экономических<br>показателей<br>деятельности<br>хозяйствующих<br>субъектов. |
|--|--|--|--|---|--|

На основании приведенных показателей уровня освоенности компетенций на всех этапах их формирования определяется методика оценивания уровня сформированности компетенций в целом по дисциплине:

- оценка «удовлетворительно» ставится студенту, посредством (неплохо – однако имеются серьезные недочеты, результаты удовлетворяют минимальным требованиям) овладевшему элементами компетенций «знать», «уметь», «владеть навыками», то есть проявившему знания, умения и владения по основному программному материалу в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допускающему неточности в соответствующих ответах на зачёте;

- оценка «хорошо» ставится студенту, овладевшему (хорошо – в целом серьезная работа, но с рядом замечаний, очень хорошо – выше среднего уровня, но с некоторыми недочетами) элементами компетенций «знать», «уметь», «владеть навыками», то есть проявившему полные знания, умения и владения по всему программному материалу, освоившему основную рекомендуемую литературу, показавшему стабильный характер знаний, умений, навыков и способному к их самостоятельному применению, обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности;

- оценка «отлично» ставится студенту овладевшему (показавшему блестящие результаты с незначительными недочетами) элементами компетенций «знать», «уметь», «владеть навыками», то есть проявившему глубокие знания, всестороннее умение и владение навыками по всему программному материалу, освоившему основную и дополнительную литературу, показавшему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний, приобретенных умений и навыков.

- оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, не овладевшему (требуется выполнение некоторой дополнительной работы или значительного объема работы, либо повтора курсы в установленном порядке, либо основание для отчисления) элементами компетенций «знать», «уметь», «владеть навыками», то есть допустившему существенные проблемы в знаниях, умениях и навыках по основному программному материалу, допустившему принципиальные ошибки в соответствующих ответах на экзамене, которые не позволяют ему продолжить обучение без дополнительной подготовки по данной дисциплине;

- оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «удовлетворительно» до «отлично»;

- оценка «не зачтено» соответствует критериям оценки «неудовлетворительно».

### **3.ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

#### **3.1 Перечень заданий для входящего контроля:**

1. Назовите основные моменты процесса производства.



2. Какие экономические законы вы знаете?
3. Какие математические способы вы изучали?
4. Перечислите экономические показатели.
5. Назовите экономические науки.

### **3.2 Перечень вопросов для компьютерного тестирования:**

#### **Модуль 1. Общая теория статистики**

1. Предметом статистики как науки является-

- метод статистики;
- статистические показатели;
- +количественные закономерности массовых варьирующих общественных явлений;
- группировки и классификации.

2. Статистическая наука начала оформляться...

- +в XVII в;
- в VII в;
- в XIX в;
- до начала современного летоисчисления.

3. Укажите, что из перечисленного не является характерной особенностью статистики как науки:

- изучение количественной стороны массовых общественных явлений в неразрывной связи с качественной стороной;
- +изучение всех общественных и природных явлений;
- изучение явлений в конкретных условиях места и времени;
- выявление тенденций и закономерностей в массовых социально-экономических явлениях и процессах.

4. Основным разделом статистической науки является...

- +общая теория статистики;
- промышленная статистика;
- теория вероятностей;
- математическая статистика;

5. Выберите наиболее точное определение: «Совокупность статистическая – это...»

- множество элементов, обладающих общими признаками;
- множество элементов, обладающих одним общим и одним варьирующим признаками;
- любое предметное множество явлений природы и общества;
- +реально существующее множество однородных элементов, обладающих общими признаками и внутренней связью.

6. Что является носителем информации в статистической совокупности?

- +единица совокупности
- элемент математического множества
- атрибутивный варьирующий признак
- признак совокупности

7. Вариация – это:

- изменение состава совокупности;
- изменение массовых явлений во времени;
- изменение структуры статистической совокупности в пространстве;
- +изменение значений признака внутри наблюдаемой совокупности.

8. Перечень признаков (или вопросов), подлежащих регистрации в процессе наблюдения, называется ...

- +программой наблюдения;
- инструментарием наблюдения;
- статистическим формуляром;
- инструкцией.

9. Объект статистического наблюдения – это...

- единица наблюдения;
- единица статистической совокупности;
- отчетная единица;
- +статистическая совокупность.

10. Форма статистического наблюдения перепись населения России относится к...

- единовременное, специально организованное наблюдение;
- периодическое, регистрационное, выборочное наблюдение;
- +периодическое, специально организованное, сплошное наблюдение;
- нет правильного варианта ответа.

11. В отчетном периоде по сравнению с базисным товарооборот розничной торговли увеличился в 1,4 раза, а издержки обращения возросли на 18%. Динамика относительного уровня издержек обращения в процентах к товарообороту...

- увеличение на 15,7%;
- +снижение на 15,7%;
- увеличение на 18,6%;
- снижение на 22%.

12. Объединение выполнило план производства на 104 %. По сравнению с прошлым годом прирост выпуска продукции по объединению составил 7 %. Относительная величина планового задания равна...

- 103,0
- +102,9
- 103,1
- 110,0

13. Производство относительной величины планового задания и относительной величины выполнения плана дает относительную величину...

- структуры;
- +динамики;
- интенсивности;
- сравнения.

14. Если в марте произведено продукции 130 тонн, а в феврале 100 тонн, то темп прироста составил:

- 0,7
- +0,3
- 0,3
- 1

15. Среднегодовая численность населения Российской Федерации в 2013 г. составила 143,3 млн. человек, число родившихся – 1895822, число умерших – 1871809, естественный прирост составил:

- +0,1 промилле;
- 0,01 промилле;
- 1,0 промилле;

-0,2 промилле;

16. Уровень себестоимости производства 1 т продукции А в базисном году составил 826 тыс. руб. Планом на 2013 г. предусмотрено снижение затрат на производство тонны этой продукции на 16 тыс. руб. Фактическая себестоимость производства тонны этой продукции составила по отчёту на 2013 г. 809 тыс. руб. Плановое задание по снижению себестоимости изделия А в 2013 г.:

- перевыполнено на 0,62%;
- недовыполнено на 6,25%;
- +перевыполнено на 6,25%;
- недовыполнено на 26%.

17. Предприятие планировало увеличить выпуск продукции в 2016 г. по сравнению с 2015 г. на 17 %. Фактический же объем выпуска составил 113,4 % от прошлогоднего уровня. Относительный показатель реализации плана равен:

- +96,9%;
- 104,1%;
- 99,6%;
- 102,8%.

18. Относительный показатель выполнения плана представляет собой:

- а) соотношение структурных частей изучаемого объекта и их целого;
- б) соотношение отдельных частей;
- в) отношение фактического уровня к плановому внутри определенного периода;
- г) отношение уровня исследуемого процесса или явления за данный период времени (по состоянию на данный момент времени) и уровня этого же процесса или явления в прошлом.

19. Относительный показатель динамики представляет собой ...

- а) соотношение отдельных частей между собой;
- б) соотношение одноименных абсолютных показателей, характеризующих разные объекты (предприятия, фирмы, районы, области, страны и т. д.);
- в) соотношение структурных частей изучаемого объекта и их целого;
- г) отношение уровня исследуемого процесса или явления за данный период времени (по состоянию на данный момент времени) и уровня этого же процесса или явления в прошлом.

20. Относительный показатель координации представляет собой ...

- а) соотношение структурных частей изучаемого объекта и их целого;
- б) соотношение отдельных частей между собой;
- в) отношение уровня исследуемого процесса или явления за данный период времени (по состоянию на данный момент времени) и уровня этого же процесса или явления в прошлом;
- г) степень распространения изучаемого процесса или явления в присущей ему среде.

21. Выберите правильный вариант ответа в тестовых вопросах.

1. Относительный показатель сравнения представляет собой ...
- а) соотношение отдельных частей;
  - б) отношение уровня исследуемого процесса или явления за данный период времени (по состоянию на данный момент времени) и уровня этого же процесса или явления в прошлом;
  - в) степень распространения изучаемого процесса или явления в присущей ему среде;
  - г) соотношение одноименных абсолютных показателей, характеризующих разные объекты (предприятия, фирмы, районы, области, страны и т. д.).

22. Относительный показатель структуры представляет собой ...

- а) соотношение структурных частей изучаемого объекта и их целого;
- б) соотношение отдельных частей;

в) степень распространения изучаемого процесса или явления в присущей ему среде;  
г) соотношение одноименных абсолютных показателей, характеризующих разные объекты (предприятия, фирмы, районы, области, страны и т. д.).

23. Назовите абсолютные статистические показатели из ниже перечисленных:

- а) 45%;      б) 13 чел. на 1 кв. м;      в) 250 кв. м;      г) 5900 руб.

24. Выберите правильный вариант ответа в тестовых вопросах.

1. Величина признака, которая чаще всего встречается в статистической совокупности:

- а) мода;      б) медиана;  
в) дисперсия;      г) вариация.

25. Степенная средняя, которая вычисляется тогда, когда значения осредняемого признака повторяются:

- а) средняя гармоническая простая;      б) средняя арифметическая взвешенная;  
в) средняя геометрическая простая;      г) средняя арифметическая простая.

26. Имеются данные о распределении по стажу рабочих предприятия:

| Стаж работы        | до 5 лет | 5-10 лет | 10-15 лет | более 15 лет |
|--------------------|----------|----------|-----------|--------------|
| Количество рабочих | 2        | 6        | 15        | 7            |

Средний стаж рабочих предприятия должен быть оценен как:

- а) средняя арифметическая простая;  
б) средняя арифметическая взвешенная;  
в) средняя гармоническая простая;  
г) средняя гармоническая взвешенная;  
д) средняя геометрическая.

27. Какой показатель вариации указывает на однородность изучаемой совокупности:

- а) размах вариации;      б) среднее квадратическое отклонение;  
в) дисперсия;      г) коэффициент вариации.

28. Показатель вариации, представляющий собой среднеарифметическую из квадратов отклонений вариант от их средней арифметической:

- а) среднее линейное отклонение;      б) среднее квадратическое отклонение;  
в) дисперсия;      г) размах вариации.

29. Показатели вариации ...

- а) ДАЮТ ОБОБЩАЮЩУЮ ХАРАКТЕРИСТИКУ ВСЕЙ СОВОКУПНОСТИ ИЗУЧАЕМОГО ЯВЛЕНИЯ;  
б) раскрывают строение совокупности;  
в) исследуют динамику совокупности;  
г) исследуют явление в пространстве.

30. Выберите правильный вариант ответа в тестовых вопросах.

1. Значение признака, которое находится в середине ранжированного вариационного ряда и делит ряд пополам:

- а) мода;      б) медиана;      в) дисперсия;      г) вариация.

31. Средний квадрат отклонений индивидуальных значений признака от их средней величины – это ...

- а) мода;      б) медиана;      в) дисперсия;      г) вариация.

32. Укажите показатель, который не должен превышать 33%, чтобы совокупность считалась однородной по изучаемому признаку:

- а) коэффициент эластичности;      б) коэффициент осцилляции;

в) коэффициент корреляции;

г) коэффициент вариации.

34. Установите соответствие

1) дисперсия

а)  $X_{\max} - X_{\min}$

2) среднее квадратическое отклонение

б)  $\frac{\sum |x - \bar{x}|}{n}$  Equation.3

3) размах вариации

в)  $\frac{\sigma}{\bar{x}} \cdot 100$  Equation.3

4) коэффициент вариации

г)  $\frac{\sum (x - \bar{x})^2}{n}$  Equation.3

5) среднее линейное отклонение

35. К абсолютным показателям вариации отдельных единиц совокупности относится:

а) среднее квадратическое отклонение;

б) дисперсия;

в) среднее линейное отклонение;

г) коэффициент вариации;

д) размах вариации.

36. Дисперсия — это ...

а) средний квадрат отклонений индивидуальных значений признака от их средней величины;

б) средняя арифметическая из абсолютных значений отклонений вариант  $x_i$  от  $\bar{x}$  ;

в) отношение среднеквадратического отклонения к средней арифметической;

г) обобщающая характеристика размеров вариации признака в совокупности.

37. Ряд динамики характеризует:

а) структуру совокупности по какому-либо признаку;

б) изменение характеристики совокупности в пространстве;

в) изменение характеристики совокупности во времени;

г) изменение характеристики совокупности и во времени и в пространстве.

38. Ряд динамики, в котором значения представлены за год, полугодие, квартал, месяц, называется:

а) моментным;

б) интервальным;

в) ранжированным;

г) вариационным.

39. Как называется отношение уровней ряда к базисному уровню, выраженное в коэффициентах?

а) темпы роста базисные;

б) темпы роста цепные;

в) коэффициенты роста базисные;

г) коэффициенты роста цепные.

40. Какой показатель обобщает итоги развития явления за какой-либо интервал или момент времени в абсолютном выражении?

а) средний темп роста;

б) средний темп прироста;

в) средний уровень ряда;

г) средний индекс.

41. Какой показатель определяется как разность между двумя уровнями динамического ряда в абсолютных величинах?

а) темп роста;

б) абсолютный прирост;

в) темп прироста;

г) абсолютная величина 1 % прироста.

42. Что представляет собой темп роста?

- а) разность между отчётным и базисным уровнем;
- б) сумму отчётного и базисного уровней;
- в) отношение отчётного уровня к базисному;
- г) отношение абсолютного прироста к базисному уровню.

43. Средний уровень интервального ряда динамики определяется как:

- а) средняя арифметическая простая;      б) средняя гармоническая;
- в) средняя хронологическая;              г) средняя арифметическая взвешенная.

44. Ряд динамики, в котором значения представлены на конкретные даты, называется:

- а) моментным;                                      б) интервальным;
- в) ранжированным;                              г) вариационным.

45. Какой показатель дает возможность установить, на сколько в среднем за единицу времени должен увеличиваться уровень ряда, чтобы, отправляясь от начального уровня, достичь конечного?

- а) средний темп роста;                              б) средний темп прироста;
- в) средний уровень ряда;                              г) средний абсолютный прирост.

46. Какой показатель равен сотой части предыдущего уровня ряда?

- а) темп роста;                                      б) абсолютный прирост;
- в) темп прироста;                                      г) абсолютная величина 1% прироста.

47. Какой прием анализа рядов динамики применяется в случае несопоставимости уровней ряда из-за территориальных, ведомственных и других изменений?

- а) укрупнение интервалов ряда;
- б) смыкание рядов динамики;
- в) приведение рядов к общему основанию;
- г) сравнительный анализ рядов динамики.

48. Какие из перечисленных показателей являются моментными:

- а) остатки вкладов населения в отделениях Сбербанка на 01.01;
- б) расходы на плату труда;
- в) производительность труда;
- г) численность работающих предприятия;
- д) число родившихся;
- е) остатки товарных запасов в торговом предприятии;
- ж) начисленная заработная плата;
- з) сумма основных средств;
- и) величина прожиточного минимума;
- к) число детей, умерших в возрасте до одного года на 31.12.

49. Средний уровень моментного ряда динамики с равностоящими уровнями во времени определяется как:

- а) средняя арифметическая простая;      б) средняя гармоническая;
- в) средняя хронологическая;              г) средняя арифметическая взвешенная.

50. Какой показатель характеризует в % изменение уровня данного периода по сравнению с предшествующим уровнем?

- а) темп прироста базисный;                              б) темп прироста цепной;
- в) коэффициенты роста базисные;              г) коэффициенты роста цепные.

51. Величина, показывающая, во сколько раз возросла цена определенного товара в отчетном периоде по сравнению с базисным, называется:

- а) общим индексом физического объема продажи товаров;

- б) индивидуальным индексом цен;
- в) общим индексом стоимости;
- г) общим индексом производительности труда.

52. Какой из индексов следует использовать для определения общего изменения физического объема при наличии данных оборота розничной торговли базисного периода и об индивидуальных индексах физического объема продажи нескольких видов товаров?

- а) среднегармонический индекс цен;
- б) среднеарифметический индекс физического объема;
- в) среднегармонический индекс производительности труда;
- г) среднегармонический индекс физического объема продажи товаров.

53. В общем индексе физического объема продажи товаров в качестве веса выступает:

- а) качественный показатель;
- б) объемный показатель;
- в) веса отсутствуют.

54. С помощью каких статистических методов может осуществляться оценка влияния факторов на изменение величины товарных запасов:

- а) индексный;
- б) табличный метод;
- в) ряды динамики;
- г) средние величины.

55. Чтобы уменьшить ошибку выборки, рассчитанную в условиях механического отбора, можно:

- +увеличить численность выборочной совокупности;
- уменьшить численность выборочной совокупности;
- применить серийный отбор;
- применить типический отбор.

56. Выборка предполагающая случайный отбор из генеральной совокупности не отдельных единиц, а их равновеликих групп с тем, чтобы в таких группах подвергать наблюдению все без исключения единицы:

- собственно-случайная выборка;
- механическая выборка;
- +серийная выборка;
- нет правильного ответа.

57. Для определения среднего возраста 800 работников предприятия необходимо провести выборочное обследование методом случайного бесповторного отбора. Предварительно установлено, что среднеквадратическое отклонение возраста работников равно 13 годам. Сколько студентов нужно обследовать, чтобы с вероятностью 0,845 средняя ошибка выборки не превышала 2 года.

- 125чел.;
- 150чел.;
- 134чел.;
- +140чел.

58. Чему равна средняя ошибка выборки, если методом собственно-случайной выборки обследована жирность у 150 коров. По данным выборки средняя жирность молока составила 3,5 %, а дисперсия составила 2,8%.

- 0,23%;
- +0,018%;
- 0,28%;
- 0,14%.

59. Корреляционно-регрессионный анализ используется для изучения-

- +взаимосвязи явлений
- развития явления во времени
- структуры явлений
- формы взаимосвязи явлений

60. Парный коэффициент корреляции показывает тесноту-
- +линейной зависимости между двумя признаками на фоне действия остальных, входящих в модель;
  - линейной зависимости между двумя признаками при исключении влияния остальных, входящих в модель;
  - тесноту нелинейной зависимости между двумя признаками;
  - связи между результативным признаком и остальными, включенными в модель.
61. Парный коэффициент корреляции может принимать значения-
- от 0 до 1;
  - от -1 до 0;
  - +от -1 до 1;
  - любые положительные.
62. В результате проведения регрессионного анализа получают функцию, описывающую-
- +взаимосвязь показателей;
  - соотношение показателей;
  - структуру показателей;
  - темпы роста показателей.
63. Задачей регрессионного анализа является-
- +определение формы связи между факторным и результативным признаками;
  - установление тесноты связи между факторным и результативным признаками;
  - вычисление ошибки показателя тесноты связи;
  - определение доверительного интервала для показателя тесноты связи.
64. Корреляционной зависимостью называется статистическая зависимость, при которой каждому значению случайной величины  $X$  ставится в соответствие-
- определенное значение случайной величины  $Y$ ;
  - +распределение случайной величины  $Y$ ;
  - корреляционное отношение;
  - числовая характеристика соответствующего распределения случайной величины  $Y$ .
65. Корреляционной зависимостью называется-
- +функциональная зависимость между значениями одной случайной величины и условным математическим ожиданием другой;
  - функциональная зависимость между значениями нескольких случайных величин и условным математическим ожиданием одной;
  - зависимость между значениями одной случайной величины и условными математическими ожиданиями других.
66. Вид уравнения, характеризующего корреляционную связь, можно обосновать с использованием:
- корреляционного анализа;
  - +регрессионного анализа;
  - индексного метода;
  - логического анализа.
67. Для оценки параметров уравнения регрессии можно применить:



- метод проб и ошибок;
- +метод наименьших квадратов;
- дифференциальное и интегральное исчисление;
- коэффициент вариации

68. Если уравнение регрессии между себестоимостью единицы продукции и накладными расходами выглядит следующим образом  $y = 10 + 0,05x$ , то по мере роста накладных расходов на 1 рубль себестоимость единицы продукции увеличивается на:

- 10 копеек;
- 1 копейка;
- +5 копеек;
- 15 копеек.

69. При корреляционной факторной связи каждому значению факторного признака соответствует:

- одно значение результативного признака;
- модальное значение результативного признака;
- среднее значение результативного признака;
- +множество значений результативного признака.

70. Для выявления наличия связи между признаками можно использовать:

- метод аналитических группировок;
- построение рядов распределения;
- +методы параллельных построений;
- корреляционный анализ.

71. Для оценки степени тесноты связи используется:

- +коэффициент корреляции;
- корреляционное отношение;
- коэффициент регрессии;
- коэффициент ассоциации.

72. Коэффициент корреляции рангов Спирмена можно применить для оценки тесноты связи между:

- количественными признаками;
- +качественными признаками, проявления (значения) которых можно упорядочить;
- любыми качественными признаками;
- рядами динамики.

73. Коэффициент корреляции служит для характеристики-

- прямой линейной зависимости;
- +тесноты линейной зависимости;
- обратной линейной зависимости;
- полноты линейной зависимости;

74. Расчет коэффициента детерминации невозможен без значения коэффициента...

- эластичности;
- контингенции;
- ассоциации;
- +корреляции;

75. Связь между признаками можно признать существенной при значении линейного коэффициента корреляции ...

- 0,25

- 0
- +0,77
- 0,14

76. В теории статистики для определения тесноты связи двух качественных признаков, составляющих из двух групп, применяют коэффициенты-

- эластичности;
- корреляции Спирмена;
- +контингенции;
- эластичности.

77. Если на результативный признак влияет два фактора, то при проведении корреляционно-регрессионного анализа строят \_\_\_\_\_ модели.

- сложные;
- +многофакторные;
- однофакторные;
- парные.

78. В статистике показатель «коэффициент корреляции» характеризуют следующие утверждения ...

- универсальный показатель стохастической зависимости;
- +показатель тесноты линейной корреляционной зависимости;
- принимает значения в интервале (0; 1);
- показатель прямой зависимости.

79. Если линейный коэффициент корреляции имеет положительное значение, то значение коэффициента регрессии...

- отрицательное;
- равно нулю;
- не зависит от знака коэффициента корреляции;
- +положительное.

80. Оценка значимости коэффициента регрессии осуществляется с помощью...

- коэффициента детерминации;
- коэффициента регрессии;
- критерия Фишера;
- +t –критерия Стьюдента.

81. Если коэффициент корреляции равен нулю, то это означает...

- наличие слабой связи;
- +отсутствие связи;
- обратный характер связи;
- ошибку в расчетах.

82. Выберите верное утверждение:

- тесная корреляционная связь между признаками однозначно говорит о причинно-следственной связи между процессами, которые они характеризуют;
- тесная корреляционная связь однозначно говорит об отсутствии причинно-следственной связи между процессами, которые они характеризуют;
- +при тесной корреляционной связи между признаками причинно-следственная связь между процессами, которые они характеризуют, может как наличествовать, так и отсутствовать.

83.Связь между факторным и результативным признаками является тесной, если

- n=-1
- n=0
- +n=1
- n=бесконечность

84. В случае линейного уравнения регрессии связь между факторным и результативным признаками является тесной, если

- r=-1
- r=0
- r<-1
- +r>1

85. Парный коэффициент корреляции показывает тесноту связи-

- между результативным признаком и остальными, включенными в модель;
- тесноту нелинейной зависимости между двумя признаками;
- линейной зависимости между двумя признаками при исключении влияния остальных, входящих в модель;
- +линейной зависимости между двумя признаками на фоне действия остальных, входящих в модель.

86. Парный коэффициент корреляции может принимать значения

- от 0 до 1
- от -1 до 0
- +от-1 до 1
- любые положительные значения

87. Коэффициент детерминации характеризует:

- форму связи;
- тесноту связи;
- +долю вариации результативного признака за счет факторного признака;
- направление связи.

## Модуль 2. Социально- экономическая статистика

1.Для характеристики соотношения между рождаемостью и смертностью населения в статистике исчисляется:

- +показатель жизненности;
- коэффициент плодovitости;
- суммарный коэффициент рождаемости;
- показатель средней продолжительности жизни.

2. На основе данных таблицы определить коэффициент занятости населения?

- 46,98%
- 14,18%
- +93,24%
- 6,76%

|   |      |
|---|------|
| Среднегодовая численность населения, чел.                   | 7560 |
| Численность населения в трудоспособном возрасте, чел.       | 3680 |
| Численность инвалидов в трудоспособном возрасте, чел.       | 1680 |
| Численность занятого населения, чел.                        | 3312 |
| в том числе: число работающих пенсионного возраста, чел.    | 40   |
| Число работающих подростков, чел.                           | 22   |
| Численность официально зарегистрированных безработных, чел. | 156  |
| Численность ищущих работу самостоятельно, чел.              | 84   |

3. Экономически активное населения включает численность-
- трудовых ресурсов и численность безработных;
  - +занятых и численность безработных;
  - занятых в трудоспособном возрасте и численность зарегистрированных безработных;
  - трудоспособного населения и численность безработных.
4. На предприятии списочная численность работников за июнь составила: с 1 по 8 июня – 350 чел., с 9 по 16 июня – 368 чел., с 17 по 28 июня – 372 чел., с 29 по 30 июня – 390 чел. Среднесписочная численность работников в июне составила ... человек.
- 365
  - 356
  - 376
  - +366
5. Коэффициент рождаемости вычисляется по формуле:
- + $K=(N/S_{cp}) * 1000$
  - $K=(M/S_{cp}) * 1000$
  - $K=(N-M/S_{cp}) * 1000$
6. Механическое движение населения РФ за 2011г. Характеризуется следующими данными, тыс.чел.: среднегодовая численность населения – 143500,000, прибыло в РФ – 177,230, выбыло из РФ – 69,798. Определить коэффициент прибытия и выбытия населения.
- 0,75% и 0,49%
  - 1,72% и 1,24%
  - +0,124% и 0,049%
  - 1,72% и 0,75%
7. Известно, что: прибыло в РФ-150,240 тыс.чел., выбыло из РФ-60,330 тыс.чел. Определить миграционный прирост(чистую миграцию):
- 89,91 тыс. чел;
  - 9063,9 тыс. чел;
  - +89,91 тыс. чел;
  - 2,49 тыс. чел.
8. Критический момент переписи это...
- время, в течение которого проводится перепись;
  - момент, когда проводится опрос жителей;
  - время, в течение которого обрабатываются данные о населении;
  - +момент, по состоянию на который собирается информация о населении.
9. Численность населения области на 1 января составляла 4836 тыс. чел, на 1 апреля -4800 тыс. чел, на 1 июля - 4905 тыс. чел., на 1 октября - 4805 тыс. чел, на 1 января следующего года - 4890 тыс. чел. Средняя численность за период равна ... тыс. чел.
- 4860
  - 4859
  - +4843
  - 4836
10. Коэффициент безработицы определяется как:
- отношение численности экономически активного населения к общей численности безработных;
  - число незанятых в экономике ,приходящееся на одного занятого;

+отношение численности зарегистрированных безработных к численности экономически активного населения;

-отношение общей численности безработных к численности экономически активного населения.

11. Экономически активное население – это часть трудоспособного населения, которая-

-работает по найму, занимается предпринимательством, учится и занимается домашним хозяйством;

+равна сумме занятых и безработных;

-равна численности трудоспособного населения за вычетом безработных;

-равна численности населения.

12. Занятые – это часть трудоспособного населения, которая:

+остается за вычетом трудоспособных, но не работающих;

-остается за вычетом безработных;

-остается за вычетом трудоспособных, но не работающих и не намеренных работать;

-нет верного ответа.

13. Безработные – это

-неработающая часть трудоспособного населения;

-люди без определенного места жительства;

+трудоспособные, которые намерены работать, ищут работу, зарегистрированы на бирже труда, но не работают;

-студенты.

14. Как изменится норма безработицы, если при неизменном числе безработных количество занятых уменьшится:

-уменьшится;

-остается неизменной;

+увеличится;

-нет верного ответа.

15. Уровень безработицы – это

+отношение численности безработных к численности рабочей силы;

-сумма уровней фрикционной и структурной безработицы;

-отношение кол-ва безработных и экономически активного населения;

-доля безработных, которая соответствует целесообразному уровню занятости.

16. Назовите основные категории персонала предприятия:

-основные и вспомогательные рабочие;

-работодатели, рабочие, служащие, ученики;

-основные и вспомогательные рабочие, специалисты;

+рабочие, руководители, специалисты, другие служащие.

17. Экономически неактивное население – это

-нетрудоспособное население;

+неработающие дети, подростки, пенсионеры;

-неработающие инвалиды и больные;

-лица, не нуждающиеся в работе.

18. Выработка продукции в единицу времени определяется как...

+отношение объема выпуска продукции к затратам рабочего времени;

-отношение затрат рабочего времени к объему выпуска продукции;

-произведение объема выпуска продукции и затрат рабочего времени;

-разность между затратами рабочего времени и объемом выпуска продукции.

19. Затраты рабочего времени могут выражаться:

- количеством отработанных человеко-часов;
- количеством отработанных человеко-дней;
- средним списочным числом работников;
- +все перечисленное.

20. Трудоемкость является обратным показателем измерения-

- +производительности труда;
- фондовооруженности;
- фондоемкости;
- фондоотдачи.

21. Средняя начисленная заработная плата определяется путем:

- +деления начисленного фонда заработной платы на среднесписочную численность работников;
- деления среднесписочной численности работников на начисленный фонд заработной платы;
- деления выручки на среднесписочную численность работников;
- деления прибыли на среднесписочную численность работников.

22. К показателям эффективности использования производственных фондов относятся:

- темпы роста производительности труда
- +рентабельность основных фондов
- рентабельность оборотных средств
- +фондоемкость продукции

23. Объем товарной продукции 62800 тыс. ден. ед., численность персонала 5236 чел. Определите производительность труда.

- 11,994 ден. ед./чел.
- +11,994 тыс. ден. ед./чел.
- 11,993 тыс. ден. ед./чел.
- 11,993 ден. ед./чел.

24. Продолжительность рабочего дня – 8 часов, повременная заработная плата – 520 ден. ед. Какой будет расценка за одно изделие при переводе рабочего на сдельную заработную плату, если норма выработки – 20 изделий?

- +26 ден. ед.
- 65 ден. ед.
- 9 ден. ед.
- 360 ден. ед.

25. В базисном периоде рабочие участка выполнили работы в объеме 30 тыс. нормо-ч., отработав при этом фактически 28 тыс. чел.-ч., а в отчетном периоде выполнили нормы в объеме 50,4 тыс. нормо-ч, отработав фактически 46 тыс. чел.-ч. Определите рост производительности труда.

- 107,1%
- 109,6%
- +102,3%
- 102,5%

26. Показатели характеризующие использование элементов национального богатства?

- производительность труда;
- трудоемкость продукции;
- +фондоотдача;
- себестоимость единицы продукции.

27. Использование материальных оборотных средств характеризуется показателями...

- фондоёмкостью;
- +коэффициентом оборачиваемости оборотных средств;
- фондоотдачей;
- производительностью труда.

28. Стоимость воспроизводства основных средств в современных условиях характеризует...

- полная первоначальная стоимость;
- остаточная стоимость;
- ликвидационная стоимость;
- +восстановительная стоимость.

29. Полная стоимость основных средств на начало года составила 80 млн.руб., Полная стоимость основных средств на конец года 95 млн.руб., ввод в действие основных средств за год 23 млн. руб., выбыло основных средств в течение года 6 млн. руб. Коэффициент выбытия основных средств составит ?% (с точностью до 0,1%)

- +7,5
- 8,5
- 6,5
- 10,0

30. Полная первоначальная стоимость основных средств составила на начало года составила 58 млн. руб., на конец года - 60 млн. руб. Степень износа основных средств на начало года - 15%. Остаточная стоимость на конец года - 48 млн. руб. Рассчитайте коэффициент годности и коэффициент износа на начало года (с точностью до 1%).

- 80%; 20%
- +85%; 15%
- 90%; 10%
- 75%; 25%

31. Величина оборотных средств предприятия составляла на 1 января 4836 тыс. руб, на 1 апреля -4800 тыс. руб., на 1 июля - 4905 тыс. руб., на 1 октября - 4805 тыс. руб., на 1 января следующего года - 4890тыс. руб. Средняя величина оборотных средств предприятия .....тыс. руб.(с точностью до 0,01 тыс. руб.)

- 4543,25
- 4600,25
- +4843,25
- 4743,25

32. По методологии СНС национальное богатство определяется как совокупность...

- учтенных и вовлеченных в экономический оборот природных ресурсов
- материальных благ и природных ресурсов
- +финансовых и нефинансовых активов
- материальных и нематериальных активов

33. Если фондоотдача выросла на 50%, а среднегодовая стоимость основных средств увеличилась в 2 раза, то объем произведенной продукции-

- уменьшится в 0,25 раза

- увеличится в 2 раза
- увеличится в 0,25 раза
- +не изменится

34. Если стоимость основных средств на начало года составляет 210 млн. руб., на конец года – 270 млн. руб., а продукции реализовано на сумму 600 млн. руб., то показатель фондоотдачи равен ... .

- 4,0
- 2,9
- 2,5
- +2,2

35. Фондорентабельность определяется отношением ... к среднегодовой стоимости основных средств по остаточной стоимости.

- фондоёмкости;
- выручки;
- среднегодовой стоимости основных средств по полной первоначальной стоимости;
- +чистой прибыли (чистого убытка).

36. Основные средства – это

- объекты, которые имеют денежную оценку и приносят доход;
- +совокупность материально-вещественных ценностей, используемых в качестве средств труда при производстве продукции, в течении периода превышающего 12 месяцев;
- совокупность материальных ценностей и денежных средств;
- это средства труда, предназначенные для нужд основной деятельности организации.

37. Фондоотдача активной части основных производственных средств рассчитывается как отношение:

- среднегодовой величины основных средств к выпуску продукции собственного производства;
- среднегодовой величины основных средств к среднесписочной численности работников;
- +выпуска собственной продукции к среднегодовой величине основных средств;
- среднесписочной численности работников к среднегодовой величине основных средств.

38. Коэффициент обновления основных средств определяется:

- отношением стоимости основных средств на конец и начало периода;
- отношением остаточной стоимости к балансовой;
- +отношением приобретенных или сызнова введенных в действие основных средств к балансовой стоимости на конец года;
- отношением стоимости выбывших основных средств к их балансовой стоимости к началу года.

39. Показатель «фондовооружённость» определяется как отношение ...

- среднегодовой стоимости основных фондов к годовому объёму произведенной продукции;
- годового объёма произведенной продукции к среднегодовой стоимости основных фондов;
- +среднегодовой стоимости основных фондов к среднегодовой численности работников;
- среднегодовой численности работников к среднегодовой стоимости основных фондов.

40. Амортизация основных средств представляет собой ...

- +стоимость основных средств, которая за весь срок их службы должна быть перенесена на продукт или услуги;



-часть стоимости, которую основные средства сохранили после определенного срока службы;

- стоимость, характеризующая фактическую степень изношенности основных средств;
- разница между стоимостью основных средств на конец и на начало года.

41. Оборотные средства включают в себя:

- производственные запасы и средства в затратах на производство;
- готовая продукция и денежные средства и расчеты;
- +производственные оборотные фонды и фонды обращения;
- производственные запасы и готовая продукция.

42. Оборотные фонды – это

- +часть производственных фондов предприятия, целиком потребляемая в каждом производственном цикле, полностью переносит свою стоимость на вновь созданный продукт;
- часть средств предприятия, необходимых для нормальной организации процесса воспроизводства и реализации продукции;
- готовая продукция и средства в расчетах;
- производственные запасы и готовая продукция;

43. Источниками оборотных средств могут быть-

- долгосрочные финансовые вложения (инвестиции);
- +собственные средства предприятия и привлеченные средства;
- только собственные средства предприятия;
- уставный, заемный, добавочный капитал.

44. Коэффициент оборачиваемости определяется

- +делением стоимости реализованной продукции на среднегодовой остаток нормируемых оборотных средств за период;
- делением среднегодового остатка нормируемых оборотных средств за период на стоимость реализованной продукции;
- делением стоимости реализованной продукции на среднегодовой остаток нормируемых оборотных средств;
- делением материальных затрат на товарную продукцию.

45. Коэффициент закрепления оборотных средств определяется-

- деления стоимости реализованной продукции на среднегодовой остаток нормируемых оборотных средств за период;
- делением количества дней оборота на среднюю продолжительность оборота;
- +делением среднего остатка оборотных средств в данном периоде на объем реализованной продукции за тот же период;
- делением коэффициента оборачиваемости на длительность периода обращения;

46. Объем реализованной за месяц продукции составил 10,4 млн руб ,средний размер остатков оборотных средств 2,6 млн. руб. Число оборотных средств за месяц составит -

- 0,25
- +4
- 2
- 7,8

47. Отношение среднего объема оборотных средств к среднедневной реализации продукции это-

- +продолжительность одного оборота оборотного капитал;
- коэффициент закрепления ОС;
- показатель оборачиваемости по числу оборотов;

-коэффициент обновления оборотных средств.

48. Определить среднюю продолжительность оборота основных средств, если известны длительность периода 90 дней и коэффициент оборачиваемости = 5

- 9
- 40
- +18
- 20

49. Валовая добавленная стоимость исчисляется как разница между ...

- +выпуском товаров и услуг в рыночных ценах и промежуточным потреблением;
- выпуском товаров и услуг и чистыми налогами на производство;
- валовым внутренним продуктом и промежуточным потреблением;
- валовой прибылью экономики и потреблением основного капитала.

50. Валовой национальный доход – это

- +сумма первичных доходов, полученных хозяйственными единицами – резидентами страны с учетом их внешнеэкономической деятельности;
- это первичные доходы, получаемые владельцами финансовых активов;
- доходы от собственности (дивиденды, рента за пользование землей и т.д.);
- стоимость всех произведенных товаров и услуг.

51. Какой метод определяет ВВП как сумму добавленной стоимости всех секторов экономики, включая чистые налоги на продукты и импорт.

- распределительный;
- конечного использования;
- +производственный;
- не производственный.

52. Чистый национальный продукт равен

- +ВНП – амортизация;
- ВВП – амортизация;
- ВНП + амортизация;
- НД – косвенные налоги.

53. Укажите составляющие элементы распределительного метода исчисления ВВП:

- сумма валовой добавленной стоимости всех отраслей народного хозяйства;
- сумма текущих и капитальных трансфертов;
- +сумма валовой прибыли экономики (валовые смешанные доходы), оплата труда работников, налогов на производство и импорт за минусом субсидий на производство и импорт;
- сумма расходов на конечное потребление, валовое накопление, чистый экспорт товаров и услуг, статистическое расхождение.

54. Располагаемый доход – это:

- +личный доход минус индивидуальные налоги и неналоговые платежи;
- сумма, включающая заработную плату, жалованье, ренту и доход в форме процента на капитал минус налог на личный доход;
- зарплата и жалованье, доход в форме процента на капитал минус налог на личный доход;
- наличные деньги.

55. Рентабельность продукции это:

- отношение прибыли до налогообложения и налога на прибыль;

+отношение прибыли (убытка) от продаж и полной себестоимости, умноженное на сто процентов;

-отношение прибыли(убытка) от продаж и выручки, умноженное на сто процентов;

-разница прибыли(убытка) от продаж и сальдо прочих расходов.

56. Если прибыль от реализации продукции не изменится, а затраты возрастут в 2 раза, то рентабельность продукции ... .

-не изменится;

-возрастет в 2 раза;

+снизится в 2 раза;

-возрастет в 0,5 раза.

57. Укажите показатели, применяющие для характеристики дифференциации доходов населения?

+коэффициент Лоренца;

+коэффициент Джини;

-коэффициент выбытия фондов;

+коэффициент фондов;

-индекс потребительских цен.

58. В индексе развития человеческого потенциала учитываются следующие показатели?

-индекс потребительских цен;

+ожидаемая продолжительность жизни при рождении;

-величина прожиточного минимума;

+достигнутый уровень образования;

-ВНД на душу населения;

+ВВП на душу населения.

59. Месячный уровень инфляции 1% за месяц. При сохранившейся тенденции годовой уровень составит ... % годовых.

-1

-12

+более 12

-менее 12

### 3.3 Примеры контрольных работ (заочная форма обучения)

Вариант контрольной работы № 1 (5 заданий)

1. Организация государственной статистики в Российской Федерации.

2. В отчетном году валовой сбор яблок составил 120 тонн, что на 3,6 тонн превысило запланированный уровень. Определить коэффициент планового задания, если валовой сбор яблок базисного года на 20% меньше, чем отчетного.

3. Показатели оплаты труда работников малого предприятия в январе

| Среднемесячная заработная плата одного работника, руб. | Число работников с соответствующей заработной платой |
|--|--|
| 20200  | 4  |
| 22800  | 8  |
| 24500  | 3  |

Определить среднемесячную заработную плату одного работника за январь, размах вариации заработной платы, среднее квадратическое отклонение и коэффициент вариации.

4. Имеются следующие данные о выпуске газеты в районе:

|                  | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 |
|------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| Газеты, тыс. шт. | 84   | 87   | 97   | 101  | 95   | 121  | 130  |

Определите: цепные аналитические показатели ряда динамики. Сделайте выводы.

5. Определите:

- 1) цены реализации по видам овощей в отчетном и базисном периодах;
- 2) общий индекс цен;
- 3) абсолютную сумму увеличения (уменьшения) выручки от изменения цен;
- 4) общий индекс физического объема продукции.

Сформулируйте выводы.

| Вид продукции | Реализовано овощей, тыс. ц |                 | Общая стоимость реализованных овощей, тыс. руб. |                 |
|---------------|----------------------------|-----------------|---|-----------------|
|               | Базисный период            | Отчетный период | Базисный период                                 | Отчетный период |
| Капуста       | 170                        | 160             | 960   | 980             |
| Морковь       | 62                         | 51              | 372   | 367             |
| Свекла        | 24                         | 38              | 108   | 160             |

Пример контрольной работы №2 (5 заданий)

1. Статистика уровня жизни

2. Результаты деятельности предприятия характеризуют следующие данные, тыс. руб.

| Предприятие | Базисный период   |  |  | Отчетный период   |  |  |
|-------------|-------------------|--|--|-------------------|--|--|
|             | валовая продукция | среднегодовая стоимость основных производственных фондов |  | валовая продукция | среднегодовая стоимость основных производственных фондов |  |
| А           | 390               | 300  |  | 480               | 420  |  |
| Б           | 600               | 460  |  | 690               | 580  |  |

Определить:

- 1) фондоотдачу по каждому предприятию в базисном и отчетном периодах;
- 2) динамику фондоотдачи с помощью индексов:
  - по каждому предприятию;
  - по двум предприятиям вместе (индексы фондоотдачи переменного состава, постоянного состава и структурных сдвигов);
- 3) прирост продукции по факторам по каждому предприятию и в целом по двум предприятиям:
  - в относительных величинах;
  - в абсолютном выражении.

3. На основании данных таблицы рассчитайте показатели характеризующие интенсивность движения трудовых ресурсов предприятия.

| Показатель   | Базисный период | Отчетный период |
|--|-----------------|-----------------|
| Численность рабочих на начало периода, чел.                | 1568            | 1932            |
| Поступило за период  |                 |                 |
| – по направлению служб занятости                           | 26              | 32              |
| – по инициативе предприятия                                | 36              | 48              |
| – в порядке перевода с других организаций                  | 12              | 4               |
| – после окончания ВУЗа                                     | 8               | 16              |
| Переведено в другие категории рабочих                      | 32              | 13              |
| Уволено за период  |                 |                 |
| – призыв в армию   | 14              | 11              |
| – перевод на другие предприятия                            | 26              | 29              |
| – выход на пенсию  | 30              | 42              |
| – сокращение штата   | 18              | 17              |
| – по собственному желанию                                  | 56              | 20              |
| – за нарушение трудовой дисциплины                         | 10              | 39              |
| Выручка от продажи товаров, продукции, работ и услуг, руб. | 72783           | 68465           |
| Прибыль от продаж, руб.                                    | 1538            | 987             |

**4. Движение населения области за год характеризуется следующими данными, тыс. чел.:**

|  |      |
|--|------|
| Численность населения на начало года       | 5400 |
| в том числе женщины в возрасте 15 – 49 лет | 1900 |
| Численность населения на конец года        | 5800 |
| том числе женщины в возрасте 15 – 49 лет   | 2100 |
| В течение года: родилось                   | 48   |
| умерло                                     | 78   |

Определите коэффициенты воспроизводства населения:

- рождаемости
- смертности
- естественного прироста
- плодовитости

**5. На основании данных таблицы проведите индексный анализ прибыли и рентабельности производства продукции.**

| Показатель                                   | Зерновые и зернобобовые | Картофель | Прирост живой массы КРС | Молоко |
|--|-------------------------|-----------|-------------------------|--------|
| 1. Количество реализованной продукции, ц:    |                         |           |                         |        |
| базисный период                              | 4899                    | 2659      | 1006                    | 46991  |
| отчетный период                              | 7384                    | 2101      | 818                     | 44875  |
| 2. Себестоимость единицы продукции, руб.:    |                         |           |                         |        |
| базисный период                              | 330                     | 520       | 4290                    | 600    |
| отчетный период                              | 430                     | 590       | 4990                    | 770    |
| 3. Цена реализации единицы продукции, руб. : |                         |           |                         |        |
| базисный период                              | 720                     | 360       | 2440                    | 700    |
| отчетный период                              | 580                     | 380       | 2570                    | 820    |

**3.4 Перечень заданий к выполнению расчетно-аналитической работы**

1. В базисном году было реализовано 380 тонн винограда, что на 12 тонн меньше, чем в отчетном. Определить коэффициент выполнения плана, если в отчетном периоде объем реализации винограда планировалось увеличить на 15 %.

2. Имеются данные о финансовых результатах реализации продукции предприятий за два года

| Предприятие | Базисный период              |                          | Отчетный период              |                          |
|-------------|------------------------------|--------------------------|------------------------------|--------------------------|
|             | Выручка от продаж, млн. руб. | Рентабельность продаж, % | Прибыль от продаж, млн. руб. | Рентабельность продаж, % |
| 1           | 120                          | 10,5                     | 15,6                         | 10,1                     |
| 2           | 85                           | 8,9                      | 7,1                          | 5,0                      |
| 3           | 128                          | 21,4                     | 30,6                         | 25,2                     |
| 4           | 241                          | 14,7                     | 34,4                         | 16,4                     |

Определить средний процент рентабельности продаж по предприятиям за каждый год, абсолютный прирост прибыли и рентабельности по каждому предприятию и в целом по всем предприятиям.

3. По данным 25-30 сельскохозяйственных организаций выявить зависимость между энерговооруженностью рабочей силы и фактической выручкой от реализации продукции в расчете на одного работника, выделив три группы хозяйств. Сделать вывод.

| № п/п | Энергетические мощности, л.с. | Выручка от реализации продукции, тыс. руб. | Среднегодовая численность работников, чел. | № п/п | Энергетические мощности, л.с. | Выручка от реализации продукции, тыс. руб. | Среднегодовая численность работников, чел. |
|-------|-------------------------------|--|--|-------|-------------------------------|--|--|
| 1     | 28540                         | 375210                                     | 437  | 14    | 57738                         | 716709                                     | 1206                                       |
| 2     | 9046                          | 145860                                     | 260  | 15    | 14820                         | 248070                                     | 360  |
| 3     | 14912                         | 197376                                     | 289  | 16    | 33731                         | 475332                                     | 610  |
| 4     | 30272                         | 492399                                     | 607  | 17    | 20794                         | 227142                                     | 427  |
| 5     | 11188                         | 214035                                     | 174  | 18    | 12016                         | 109131                                     | 218  |
| 6     | 8514                          | 186714                                     | 165  | 19    | 21902                         | 334116                                     | 566  |
| 7     | 24815                         | 450111                                     | 426  | 20    | 18235                         | 481842                                     | 343  |

|    |       |         |      |    |       |        |     |
|----|-------|---------|------|----|-------|--------|-----|
| 8  | 7294  | 109371  | 123  | 21 | 17112 | 349014 | 307 |
| 9  | 12569 | 150432  | 215  | 22 | 30768 | 939510 | 530 |
| 10 | 24012 | 332532  | 522  | 23 | 13170 | 312957 | 430 |
| 11 | 43343 | 720258  | 768  | 24 | 11697 | 283086 | 332 |
| 12 | 21459 | 278775  | 647  | 25 | 26985 | 501699 | 666 |
| 13 | 88452 | 1588125 | 1512 |    |       |        |     |

4. За отчетный период работниками предприятия было отработано 256842 чел.-дн., или 1952 тыс. чел.-ч. Средняя установленная продолжительность рабочего дня - 7,9 ч. Определить среднюю фактическую общую продолжительность рабочего дня, коэффициент использования установленной продолжительности рабочего дня и максимально возможный фонд рабочего времени, если количество целодневных простоев за период составило 65 чел.-дн., а неявок на работу - 14200 чел.-дн. (в т.ч. очередные трудовые отпуска - 9400 чел.-дн., учебные отпуска - 800 чел.-дн., прогулы - 220 чел.-дн., выходные и праздничные дни - 1600 чел.-дн.).

5. Имеются данные об оборотных средствах на предприятии, тыс. руб.

| Показатель                                   | Базисный период | Отчетный период |
|--|-----------------|-----------------|
| Стоимость оборотных средств по состоянию на: |                 |                 |
| 1 января                                     | 4536            | 5206            |
| 1 апреля                                     | 4655            | 5342            |
| 1 июля                                       | 4831            | 5520            |
| 1 октября                                    | 4901            | 5633            |
| 1 января следующего года                     | 5206            | 5167            |
| Стоимость реализованной продукции            | 8675            | 9876            |

Определить:

- Среднегодовую сумму оборотных средств за базисный и отчетный период.
- Количество оборотов оборотных средств и продолжительность одного оборота за каждый период;
- Сумму высвобождаемых (привлекаемых) оборотных средств в результате изменения продолжительности оборота;
- Сделать выводы.

### 3.5 Перечень вопросов для самоконтроля

- Дайте определение предмета статистики
- Дайте определение метода статистики
- Основные этапы статистического наблюдения.
- Программа статистического наблюдения. Принципы и правила её составления.
- Какими могут быть группировки в зависимости от целей исследования?
- Дайте определение относительной величины.
- Какие виды относительных величин знаете?
- Какие единицы измерения относительных величин вы знаете?
- Как рассчитываются средние степенные и область их применения?
- Как рассчитывается средняя хронологическая?
- Дайте определение ряда распределения
- Что такое вариация ?
- Назовите абсолютные показатели степени вариации.
- Назовите относительные показатели степени вариации.
- Дайте определение динамики и ряда динамики.
- Какие показатели можно рассчитать для характеристики ряда динамики?
- Приведите пример моментного и интервального ряда динамики.
- Как рассчитываются средние показатели в рядах динамики?
- Что значит метод экстраполяции и интерполяции?
- Какие методы используются для определения тенденции в рядах динамики?

21. Что означают параметры в линейном уравнении тренда?
22. Дайте определение индекса.
23. Какие индексы различают по форме по форме их построения?
24. Какие индексы различают по степени охвата элементов совокупности?
25. Какие индексы различают по содержанию соизмерителя индекса?
26. Дайте определение выборочного наблюдения.
27. Назовите преимущество выборочного наблюдения над другими наблюдениями.
28. Какие виды и способы отбора вы знаете?
29. Какие виды отбора обеспечивают наибольшую и наименьшую ошибки выборки?
30. Как определяется предельная ошибка выборки.
31. Как определяется средняя ошибка выборки?
32. Как определяется объем выборки?
33. Как определяются интервальные оценки для генеральных параметров средней и доли на основании выборочных характеристик?
34. Как определяется объем выборки, если неизвестна генеральная средняя?
35. От чего зависит объем выборки
36. Приведите пример статистической и корреляционной связи.
37. В чем смысл коэффициента парной корреляции, каковы пределы его значений?
38. Поясните смысл коэффициента парной и множественной корреляции.
39. Какая теснота связей измеряется с помощью индекса корреляции?
40. Что означает отрицательное значение коэффициента корреляции?
41. Назовите основные типы шкал.
42. Дайте определение поля корреляции.
43. Что показывают параметры в уравнении тренда
44. Как можно осуществить прогноз используя уравнение регрессии?
45. При помощи каких оценок осуществляется надежность расчетов коэффициента корреляции и коэффициентов уравнения регрессии?
46. Что изучает статистика населения?
47. Охарактеризуйте основные источники сведений о населении.
48. Назовите основные абсолютные и относительные показатели естественного движения населения.
49. Какие показатели используются для характеристики механического движения населения?
50. Как рассчитывается перспективная численность населения?
51. Какие виды оценок основных средств?
52. Что такое баланс основных фондов?
53. Какие показатели характеризуют: движение, состояние, обеспеченность, использование основных средств?
54. Как можно рассчитать среднегодовую стоимость основных средств?
55. Что включают в состав оборотных средств предприятия?
56. С помощью каких показателей характеризуется использование оборотных средств предприятия?
57. Назовите источники данных о занятости и безработице.
58. Кого можно отнести к экономически активному населению?
59. Как определяется уровень занятости и безработицы?
60. Какие показатели использования рабочего времени Вам известны?
61. Опишите схему построения баланса рабочего времени.
62. Как измеряется уровень производительности труда?
63. На основе каких источников информации изучается уровень жизни населения?
64. Приведите примеры монетарных и немонетарных показателей уровня жизни населения.
65. Укажите основные статьи расходов населения?
66. Укажите основные статьи доходов населения?
67. Назовите показатели характеризующие дифференциацию уровня жизни населения?
68. Как рассчитывается коэффициент Джини и коэффициент Лоренца?
69. Как строится и что означает кривая Лоренца?

70. В каких пределах изменяется коэффициент Джини и коэффициент Лоренца?
71. Назовите основные показатели бедности?
72. Какие показатели характеризуют уровень инфляции?
73. Какие виды цен используются в оценке валового выпуска?
74. Как рассчитывается индекс цен Пааше, Ласпейреса, Фишера?
75. Чем отличаются номинальные и реальные доходы населения?
76. Как определяется ВВП 3 методами расчета?
77. Как рассчитывается ВНД, ВНРД, ВС и ВПЭ.

### **3.6 Темы для рефератов, докладов, статей и других видов самостоятельной творческой активности студентов (научно-исследовательская работа студентов (НИРС))**

1. История возникновения и развития статистики.
2. Статистическая деятельность ООН и других международных организаций.
3. Система международных стандартов в области статистики.
4. Организация статистики в Российской Федерации.
5. Важнейшие общеэкономические классификации и группировки, их роль в экономическом анализе.
6. Современная демографическая ситуация в РФ (УР).
7. Статистическое изучение миграции населения РФ (УР).
8. Статистический анализ показателей воспроизводства трудовых ресурсов в регионе.
9. Статистический анализ рынка труда РФ (УР).
10. Статистическое изучение трудового потенциала РФ (УР).
11. Статистика занятости в РФ (УР).
12. Статистика безработицы в РФ (УР).
13. Бюджеты домашних хозяйств РФ (УР): динамика и структура.
14. Исследование динамики и дифференциации заработной платы.
15. Статистическое изучение доходов населения РФ (УР).
16. Статистическое изучение дифференциации доходов населения РФ (УР).
17. Статистическое изучение денежных доходов и расходов населения РФ.
18. Статистическое изучение денежных расходов и сбережений населения.
19. Статистическое изучение покупательной способности среднедушевых денежных доходов населения РФ (УР).
20. Статистика потребления населения РФ (УР).
21. Статистическое исследование уровня жизни населения РФ (УР).
22. Статистические модели, используемые в среднесрочном и долгосрочном прогнозировании спроса.
23. Изучение структуры и динамики национального богатства РФ (УР).
24. Статистическое изучение природных ресурсов РФ (УР).
25. Статистика состояния основных средств по субъектам РФ.
26. Статистика потребления основных средств РФ (по федеральным округам, экономическим районам).
27. Статистический анализ обобщающих показателей экономического развития РФ (УР).
28. Статистический анализ производства материальных благ и услуг.
29. Статистическое изучение потребления населением РФ (УР) материальных благ и услуг.
30. Статистика институциональной структуры производства (промышленности, сельского хозяйства, транспорта, торговли и т.д.).
31. Изучение основных тенденций развития рынка каких-либо товаров (услуг) в РФ (УР).
32. Статистика производства и потребления какого-либо товара (газа, нефти, хлеба, картофеля, сахара, хмеля, пива и т.д.) в РФ (УР).
33. Статистика оборота розничной торговли РФ (УР).
34. Статистика оборота общественного питания РФ (УР).
35. Статистика внешней и внутренней торговли РФ.
36. Статистический анализ платежного баланса РФ.



37. Оценка тенденций развития импорта и экспорта товаров и услуг РФ (УР).
38. Статистический анализ и прогноз тенденций социально-экономического развития региона.
39. Исследование динамики цен на потребительские товары и услуги.
40. Статистическое исследование теневой экономики РФ.
41. Статистическое исследование развития жилищного рынка РФ (УР).
42. Статистическое изучение рекламного рынка РФ (УР).
43. Статистическое изучение малого предпринимательства в РФ (УР).
44. Статистическая оценка инвестиций в экономику РФ (УР).
45. Использование статистических показателей в оценке инвестиционных рисков.
46. Статистическое изучение вкладов населения РФ (УР) в кредитных организациях.

### 3.7 Вопросы к устному зачету

1. История развития статистики как науки. Предмет, метод статистики.
2. Современная организация статистики в Российской Федерации и ее задачи.
3. Статистический показатель, его состав (структура) и единицы выражения
4. Этапы статистического наблюдения, и их характеристика
5. Виды статистического наблюдения и их особенности
6. Виды и задачи группировок
7. Статистические таблицы, графическое представление статистических данных
8. Абсолютные величины, и их единицы измерения
9. Виды относительных величин, их классификация по назначению и сущности
10. Виды простых относительных величин и их характеристика
11. Как связаны между собой относительные величины выполнения плана, планового задания и динамики
12. Сущность и виды средних величин
13. Степенные средние (средняя арифметическая и средняя гармоническая)
14. Степенные средние (средняя геометрическая и средняя хронологическая)
15. Структурные средние (мода, медиана)
16. Структурные средние (квартиль, квинтиль, дециль)
17. Ряды распределения, показатели центра распределения
18. Вариация, показатели вариации
19. Дисперсионный анализ, правило сложения дисперсий
20. Динамика, виды рядов динамики. Взаимосвязь между аналитическими показателями ряда динамики
21. Аналитические показатели ряда динамики и методы их вычисления
22. Методы выявления и характеристика основной тенденции развития в рядах динамики
23. Индексы, индексы индивидуальные и общие
24. Агрегатная форма индексов
25. Среднеарифметический и среднегармонический индексы
26. Система взаимосвязанных индексов. Индексный анализ
27. Средние индексы (постоянного и переменного состава)
28. Выборочный метод, ошибки выборки
29. Объем выборки и распространение выборочных результатов на генеральную совокупность
30. Виды и формы взаимосвязи между явлениями
31. Понятие корреляционной связи и предпосылки ее использования
32. Измерение степени тесноты корреляционной связи в случае парной корреляции

### 3.8 Вопросы к устному экзамену

1. Общие представления о статистике, история ее развития. Современная организация статистики в Российской Федерации, и ее задачи

2. Предмет, метод статистической науки
3. Этапы статистического наблюдения, и их характеристика
4. Виды статистического наблюдения и их особенности
5. Виды и задачи группировок
6. Статистические таблицы, графическое представление статистических данных
7. Виды относительных величин, их классификация по назначению и сущности
8. Виды простых относительных величин и их характеристика
9. Виды средних величин, способы их расчета и область применения
10. Структурные средние величины и их характеристика
11. Вариация, показатели вариации
12. Ряды распределения, показатели центра распределения
13. Дисперсионный анализ, правило сложения дисперсий
14. Динамика, виды рядов динамики
15. Аналитические показатели ряда динамики и методы их вычисления
16. Средние характеристики ряда динамики
17. Методы выявления и характеристика основной тенденции развития в рядах динамики
18. Понятие о выборочном наблюдении, его задачи
19. Ошибки выборки
20. Распространение выборочных результатов на генеральную совокупность
21. Определение необходимого объема выборки
22. Индексы, их роль в экономических исследованиях
23. Индексы индивидуальные и общие
24. Агрегатная форма индексов
25. Среднеарифметический и среднегармонический индексы
26. Система взаимосвязанных индексов. Индексный анализ
27. Использование индексов в экономических исследованиях
28. Понятие корреляционной связи и предпосылки ее использования
29. Измерение степени тесноты корреляционной связи в случае парной, множественной зависимости
30. Предмет и метод социально - экономической статистики.
31. Основные группировки и классификаторы в СНС.
32. СНС и методология их построения.
33. Основные методологические принципы построения и понятия в СНС.
34. Понятие и показатели результатов экономической деятельности (агрегатные показатели СНС).
35. Центральный показатель СНС – ВВП (три метода его расчета) .
36. Понятие и состав национального богатства. Понятие и состав экономических активов, НБ В СНС.
37. Статистика основных фондов, их сущность и классификация
38. Оценка основных фондов
39. Балансы основных фондов по полной первоначальной и остаточной стоимости. Методы исчисления амортизации.
40. Показатели состояния, движения и использования основных фондов.
41. Понятие материальных оборотных средств. Статистическое изучение объема и состава материальных оборотных средств, статистические методы анализа их использования.
42. Показатели обеспеченности производства материальными запасами. Показатели оборачиваемости материальных оборотных средств
43. Статистика финансовых результатов деятельности предприятий
44. Классификация рабочей силы по экономической активности и статусу в занятости.
45. Структура ЭАН. Понятие занятости и безработицы.
46. Показатели уровня и динамики занятых и безработных.
47. Трудовые ресурсы. Баланс трудовых ресурсов. Показатели характеризующие движение и эффективность использования трудовых ресурсов
48. Статистика оплаты труда

49. Баланс рабочей силы. Абсолютные и относительные показатели оборота рабочей силы по приему и выбытию.
50. Численность населения, порядок расчета средней численности
51. Использование рабочего времени
52. Естественное движение население
53. Механическое движение население
54. Характеристика уровня жизни населения
55. Доходы населения в системе показателей уровня жизни

### 3.9. Задачи к экзамену

1. За два месяца по цехам завода имеются следующие данные:

| № цеха | Сентябрь               |   | Октябрь                                 |                             |
|--------|------------------------|---|---|-----------------------------|
|        | численность работников | средняя месячная заработная плата, руб. | средняя месячная заработная плата, руб. | фонд заработной платы, руб. |
| 1      | 140                    | 17800                                   | 18000                                   | 243000                      |
| 2      | 200                    | 18000                                   | 17900                                   | 375900                      |
| 3      | 260                    | 16650                                   | 16700                                   | 417500                      |

Определить, за какой месяц и на сколько процентов была выше средняя месячная заработная плата работников предприятия. Указать какой вид средней величины использован.

2. Имеются данные заработной плате и численности работников цеха:

| Группы рабочих по оплате труда, руб. | Число рабочих, человек. |
|--------------------------------------|-------------------------|
| До 1000                              | 5                       |
| 1000 - 1200                          | 15                      |
| 1200 - 1400                          | 20                      |
| 1400 - 1600                          | 30                      |
| 1600 - 1800                          | 16                      |
| 1800 и более                         | 14                      |
| <i>Итого</i>                         | 100                     |

Определите структурные средние. Сделайте выводы по полученным результатам.

3. Имеются следующие данные о реализации мясных продуктов на городском рынке:

| Вид продукции | Октябрь          |            | Ноябрь           |            |
|---------------|------------------|------------|------------------|------------|
|               | цена за кг, руб. | продано, т | цена за кг, руб. | продано, т |
| Говядина      | 380              | 2,8        | 390              | 205        |
| Баранина      | 260              | 1,1        | 295              | 0,9        |
| Свинина       | 320              | 1,5        | 325              | 1,3        |

Определить общий индекс: товарооборота, цен, физического объема. Показать взаимосвязь и сделать выводы.

4. Имеются следующие данные:

| № предприятия | Производительность труда, деталей на 1 человека в день | Фактический объем производства за день, шт. |
|---------------|--|---|
| 1             | 18   | 36  |
| 2             | 19   | 76  |
| 3             | 20   | 100   |
| 4             | 21   | 63  |
| 5             | 22   | 22  |

Определить: 1) среднюю производительность труда по отрасли; 2) среднюю численность рабочих занятых в отрасли. Указать какой вид средней величины использован.

5. Имеются следующие данные о распределении рабочих АО по уровню оплаты труда:

| Группы рабочих по оплате труда, руб. | Число рабочих, человек. |
|--------------------------------------|-------------------------|
| До 1000                              | 5                       |
| 1000 - 1200                          | 15                      |
| 1200 - 1400                          | 20                      |

|              |     |
|--------------|-----|
| 1400 - 1600  | 30  |
| 1600 - 1800  | 16  |
| 1800 и более | 14  |
| <i>Итого</i> | 100 |

Определите показатели вариации. Сделайте выводы по полученным результатам.

6. Имеются следующие данные о затратах труда и производстве продукции.

| Вид продукции | Затраты времени на одно изделие, чел. ч. |           | Произведено, тыс. шт. |           |
|---------------|--|-----------|-----------------------|-----------|
|               | 1 квартал                                | 2 квартал | 1 квартал             | 2 квартал |
| А             | 2,3                                      | 2,1       | 8,3                   | 8,5       |
| Б             | 3,4                                      | 3,0       | 5,7                   | 6,2       |
| В             | 1,8                                      | 1,7       | 7,0                   | 6,8       |

Определить индивидуальный и общий индекс: производительности труда по трудоемкости, затрат рабочего времени, физического объема. Показать взаимосвязь и сделать вывод.

7. Определите, как изменился физический объем реализации потребительских товаров предприятиями розничной торговли города в текущем периоде по сравнению с предшествующим, если товарооборот возрос на 9,5%, а цены повысились на 2,1%.

8. Имеются следующие данные о реализации овощей на рынках города:

| Товар     | Товарооборот, тыс. руб. |        | Изменение цены в августе по сравнению с июлем, % |
|-----------|-------------------------|--------|--|
|           | июль                    | август |  |
| Картофель | 25                      | 36     | -9,3   |
| Морковь   | 12                      | 15     | -5,5   |
| Капуста   | 9                       | 14     | -6,7   |

Рассчитайте сводные индексы цен, товарооборота и физического объема реализации.

9. Имеются следующие данные наличия численности работников предприятия (2018г) :

На 1 января – 246

На 1 марта – 239

На 1 апреля – 242

На 1 июня – 244

На 1 июля – 240

Определить: среднюю численность работников за 1 кв. 2018г; за 1 полугодие 2018г.

10. Имеются следующие данные о распределении рабочих АО по уровню оплаты труда:

| Группы рабочих по оплате труда, руб. | Число рабочих, человек. |
|--------------------------------------|-------------------------|
| До 1000                              | 5                       |
| 1000 - 1200                          | 15                      |
| 1200 - 1400                          | 20                      |
| 1400 - 1600                          | 30                      |
| 1600 - 1800                          | 16                      |
| 1800 и более                         | 14                      |
| <i>Итого</i>                         | 100                     |

Определите структурные средние. Сделайте выводы по полученным результатам.

11. Динамика средних цен и объема продажи на колхозных рынках города характеризуется следующими данными:

| Наименование товара | Продано товара, единиц. |                 | Средняя цена за единицу, руб. |                 |
|---------------------|-------------------------|-----------------|-------------------------------|-----------------|
|                     | базисный период         | отчетный период | базисный период               | отчетный период |
| Колхозный рынок №1  |                         |                 |                               |                 |
| молоко, л           | 570                     | 530             | 6,8                           | 7,5             |
| творог, кг          | 480                     | 510             | 24                            | 29              |
| Колхозный рынок №2  |                         |                 |                               |                 |
| молоко, л           | 520                     | 800             | 7,3                           | 8,2             |
| творог, кг          | 854                     | 1010            | 24,5                          | 27,8            |

На основании имеющихся данных вычислите:

Для двух колхозных рынков вместе ( по молоку ):

- а) индекс цен переменного состава;
  - б) индекс цен постоянного состава;
  - в) индекс влияния изменения структуры объема продаж молока на динамику средней цены.
- Объясните разницу между величинами индексов постоянного и переменного состава.

12. Имеется следующая информация о вкладах в сбербанке РФ

| Вид вклада       | Октябрь             |                              | Ноябрь                   |                              |
|------------------|---------------------|------------------------------|--------------------------|------------------------------|
|                  | число вкладов, тыс. | средний размер вклада, руб., | сумма вкладов, млн. руб. | средний размер вклада, руб., |
| До востребования | 10                  | 350                          | 4,07                     | 370                          |
| Срочный          | 8                   | 400                          | 3,87                     | 430                          |

Определите: в каком месяце средний размер вклада по двум видам вкладов выше. Укажите какой вид средней использован.

13. Имеются следующие данные о выпуске продукции предприятиями отрасли:

| Группа предприятий по объему выпуска продукции, т. | Число предприятий |
|--|-------------------|
| 1000 – 3000  | 12                |
| 3000 – 5000  | 20                |
| 5000 – 7000  | 40                |
| 7000 – 9000  | 18                |
| Св9000   | 10                |
| <i>Итого</i>                                       | 100               |

Вычислить показатели вариации. Сделайте выводы по полученным результатам.

14. Имеются следующие данные о выпуске продукции предприятиями отрасли:

| Группа предприятий по объему выпуска продукции, т | Число предприятий |
|---|-------------------|
| 1000 – 3000                                       | 12                |
| 3000 – 5000                                       | 20                |
| 5000 – 7000                                       | 40                |
| 7000 – 9000                                       | 18                |
| Св9000  | 10                |
| <i>Итого</i>                                      | 100               |

Вычислите структурные средние (моду, медиану) и показатели вариации.

15. Динамика прибыли производственного объединения представлена в таблице:

| $t$            | 1  | 2  | 3  | 4  | 5   | 6   | 7   |
|----------------|----|----|----|----|-----|-----|-----|
| тыс. долл. США | 80 | 86 | 93 | 98 | 104 | 111 | 116 |

Рассчитайте коэффициенты линейного тренда  $\tilde{y}_t = a_0 + a_1t$ , используя перенос начала координат в середину ряда динамики. На основе полученной модели определите прогноз прибыли производственного объединения в точке  $t=8$ .

16. В таблице представлены данные об изменении урожайности озимой пшеницы за 16 лет. Проведите сглаживание временного ряда с помощью 5-летней простой скользящей средней.

| Порядковый номер года | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    |
|-----------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Урожайность, ц/га     | 14,3 | 16,2 | 17,1 | 16,3 | 17,9 | 18,6 | 21,9 | 17,9 |
| Порядковый номер года | 9    | 10   | 11   | 12   | 13   | 14   | 15   | 16   |
| Урожайность, ц/га     | 17,8 | 19,9 | 18,5 | 21,6 | 21,1 | 18,9 | 19,5 | 21,3 |

17. Среди выборочного обследования 1000 семей района по уровню душевого дохода (выборка 5% , механическая ) малообеспеченными оказались 300 семей. Требуется с вероятностью 0,954 определить долю малообеспеченных семей во все регионе.

18. Для определения урожайности зерновых культур проведено выборочное обследование 100 хозяйств региона различных форм собственности в результате чего получены следующие

данные (таблица). Необходимо с вероятностью 0,954 определить предельную ошибку выборки выборочной средней и доверительные пределы средней урожайности зерновых культур по всем хозяйствам области.

| Хозяйства (форма собственности)    | Количество обследуемых хозяйств | Средняя урожайность, ц/га. | Дисперсия урожайности каждой группы |
|------------------------------------|---------------------------------|----------------------------|-------------------------------------|
| Коллективные                       | 30                              | 18                         | 15                                  |
| Акционерные общества               | 50                              | 20                         | 25                                  |
| Крестьянские(фермерские хозяйства) | 20                              | 28                         | 40                                  |
| Итого                              | 100                             | -                          | -                                   |

19. Имеются следующие данные:

| Товар    | Продано в первом квартале, млн. руб. | Изменение количества продажи во 2 квартале по сравнению с 1, % |
|----------|--------------------------------------|--|
| Трикотаж | 3,2                                  | -20  |
| Обувь    | 5,5                                  | -10  |

Вычислить: 1) общий индекс физического объема товарооборота; 2) среднее изменение цен на товары, если известно, что товарооборот в фактических ценах за это время вырос на 4 %.

20. Имеются данные о продаже товаров в магазине:

| Товар               | Продано в отчетном периоде, тыс. руб. | Изменение цен на товары в отчетном периоде по сравнению с базисным, % |
|---------------------|---------------------------------------|---|
| Туфли мужские, пары | 186                                   | 3   |
| Костюмы, шт.        | 214                                   | 6   |

Определить индивидуальные и общий индекс цен.

21. Имеются следующие данные об уровне потребления продуктов питания на душу населения, кг в год

| Продукция               | 2011г. | 2012г. | 2013г. | 2014г. | 2015г. | 2016г. | 2017г. | 2018г. |
|-------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Молоко и молокопродукты | 365    | 341    | 265    | 323    | 305    | 283    | 274    | 260    |

Проанализируйте показатели ряда динамики, с помощью цепных показателей, определите тенденцию развития ряда динамики (прямая), надежность полученных уравнений. Нарисуйте график и сделайте выводы.

22. Имеются данные о выполнении плана реализации зерна государству в хозяйствах района:

| Предприятия | Фактически реализовано, тыс. ц | Средняя цена реализации за 1ц, руб. | Выполнение договоров на реализацию зерна, % |
|-------------|--------------------------------|-------------------------------------|---|
| 1           | 14,32                          | 8,8                                 | 105   |
| 2           | 9,31                           | 2,6                                 | 81  |
| 3           | 9,74                           | 10,3                                | 100   |
| 4           | 3,88                           | 14,5                                | 96  |
| 5           | 12,56                          | 5,1                                 | 109   |

Определите: 1) средний объем реализации зерна на одно предприятие;

2) среднюю цену реализации в 5 предприятиях;

3) средний процент выполнения плана реализации зерна по 5 предприятиям;

4) какие виды средних вы использовали и почему?

23. Выручка от продажи продуктов магазина составила:

| Продукты                | Сумма выручки, тыс. руб. |            |
|-------------------------|--------------------------|------------|
|                         | III квартал              | IV квартал |
| Мясо и мясопродукты     | 142                      | 156        |
| Молоко и молокопродукты | 14521                    | 14903      |

В IV квартале по сравнению с III цены на мясные продукты повысились на 2%, а на молочные продукты цены не изменились. Определите общий индекс цен, выручки и объема реализации. Покажите взаимосвязь между ними.

24. Имеются данные о численности и фонде заработной платы работников организаций района:

| Предприятия | Базисный период                   |                                     | Предприятия | Отчетный период                     |                                  |
|-------------|-----------------------------------|-------------------------------------|-------------|-------------------------------------|----------------------------------|
|             | среднесписочная численность, чел. | средняя заработная плата, тыс. руб. |             | средняя заработная плата, тыс. руб. | фонд заработной платы, тыс. руб. |
| 1           | 445                               | 2647                                | 1           | 4506                                | 26465                            |
| 2           | 318                               | 695                                 | 2           | 782                                 | 3917                             |
| 3           | 90                                | 908                                 | 3           | 112                                 | 1111                             |

Вычислите: 1) среднюю заработную плату работников района в базисном и отчетном периодах; 2) среднее квадратическое отклонение, коэффициент вариации заработной платы; 3) средний размер фонда оплаты труда в отчетном периоде. Сделайте краткие выводы.

25. Имеются следующие данные:

| Товар    | Продано в первом квартале, млн. руб. | Изменение количества продажи во 2 квартале по сравнению с 1, % |
|----------|--------------------------------------|--|
| Трикотаж | 3,2                                  | -20  |
| Обувь    | 5,5                                  | -10  |

Вычислить: 1) общий индекс физического объема товарооборота; 2) среднее изменение цен на товары, если известно, что товарооборот в фактических ценах за это время вырос на 4 %

26. Организация приобрела оборудование стоимостью 78 тыс. руб., сроком полезного использования 17 месяцев. Амортизация может начисляться линейным и нелинейным методом. Обосновать экономичность первого и второго метода начисления амортизации.

27. Имеются следующие данные об основных средствах организации

| Показатель  | Основные производственные фонды | Основные непроизводственные фонды |
|---|---------------------------------|-----------------------------------|
| 1. Полная первоначальная стоимость, тыс.руб.                                  | 342                             | 63                                |
| 2. Степень годности на начало года, %   | 52                              | 54                                |
| 3. Введено в эксплуатацию за год по полной первоначальной стоимости, тыс.руб. | 32                              | 8                                 |
| 4. Выбыло из-за стихийных бедствий, тыс.руб.:                                 |                                 |                                   |
| - по полной первоначальной стоимости  | 9                               | 5                                 |
| - по остаточной стоимости   | 2                               | 1                                 |
| 5. Продано, тыс.руб.:   |                                 |                                   |
| - по полной первоначальной стоимости  | 14                              | -                                 |
| - по остаточной стоимости   | 8                               | -                                 |
| 6. Списано по ветхости и износу, тыс.руб.:                                    |                                 |                                   |
| - по полной первоначальной стоимости  | 12                              | 3                                 |
| - по остаточной стоимости   | 2                               | 1                                 |
| 7. Начислено амортизации, тыс.руб.  | 17                              | 4                                 |
| 8. Выручка продажи (ВП по справедливой стоимости)                             | 620                             | 75                                |

1. Постройте баланс основных производственных фондов и непроизводственных фондов по полной первоначальной и остаточной стоимости.

2. Рассчитайте показатели движения, состояния и использования основных средств.

28. Имеются следующие данные из форм № 1- Т «Отчет по труду» и приложение к форме отчета №1-Т «Отчет о движении работников»- О списочной численности и движении работников за 2 квартал, чел.

|   |     |
|---|-----|
| 1. Списочная численность работников на 1 июля | 460 |
| 2. Среднесписочная численность :              |     |

|  |     |
|--|-----|
| 2.1 в июле   | 425 |
| 2.2 в августе  | 505 |
| 2.3 в сентябре   | 518 |
| 3. Выбыло постоянных работников за квартал всего, в том числе: | 35  |
| 3.1 в связи с сокращением численности персонала                | 23  |
| 3.2 по собственному желанию                                    | 7   |

Определить:

1. Среднесписочную численность работников за квартал
2. Списочную численность на конец квартала
3. Коэффициент роста списочной численности
4. Коэффициенты оборота рабочей силы : по приему, выбытию, по текучести кадров.

29. Имеются следующие данные о численности и использовании рабочей силы в хозяйстве.

Таблица – показатели использования рабочей силы в хозяйстве района

| Месяц    | Среднесписочная численность работников | Отработано    |           |
|----------|--|---------------|-----------|
|          |  | тыс. чел./дн. | тыс. чел. |
| Январь   | 740                                    | 13,2          | 69,5      |
| Февраль  | 730                                    | 12,9          | 67,5      |
| Март     | 750                                    | 15,8          | 80,1      |
| Апрель   | 760                                    | 17,7          | 89,4      |
| Май      | 780                                    | 18,3          | 150,3     |
| Июнь     | 780                                    | 18,7          | 102,5     |
| Июль     | 810                                    | 20,2          | 160,4     |
| Август   | 840                                    | 19,4          | 153,2     |
| Сентябрь | 890                                    | 22,4          | 184,2     |
| Октябрь  | 780                                    | 18,0          | 98,3      |
| Ноябрь   | 760                                    | 16,0          | 86,4      |
| Декабрь  | 750                                    | 13,8          | 72,5      |

Определить:

1. Количество дней отработанных в среднем одним работником за каждый месяц и за год
2. Фактическую продолжительность рабочего дня за каждый месяц и в среднем за год
3. Коэффициент использования календарного фонда рабочего времени за каждый месяц и за год (по числу дней)
4. Коэффициент использования нормальной продолжительности рабочего дня за каждый месяц и за год в среднем
5. Коэффициент использования нормальной продолжительности рабочего дня за каждый месяц и за год в среднем
6. Общий коэффициент использования рабочего времени за год
7. Оформите вычисленные показатели в виде таблицы

30. Составьте баланс рабочего времени за год (в чел./ч) и определите показатели использования рабочего времени. Сформулируйте выводы.

Сумма списочных чисел за весь год равна 95600 чел. дн., число выходных и праздничных дней в году составляет 59 дн., среднюю продолжительность отпуска считать равной 24 дн. Фактически отработано 65846 чел. дн., целодневных простоев 1386 чел. дн., неявки в связи с выполнением государственных обязанностей 531 чел. дн., неявки с разрешения администрации 610 чел. дн., неявки по болезни 4813 чел. дн., неявки без уважительных причин 4 чел. дн. Средняя продолжительность рабочего дня составляет 6, 83 час.

31. Численность наличного населения области на начало года составила 920 тыс. чел., в том числе 5 тыс. чел. временно проживающих. Из числа постоянного населения области на начало года отсутствовало 7 тыс. чел. На конец года в области оказалось 940 тыс. чел. из числа постоянного населения и 2 тыс. чел. временно проживающих. Из числа постоянного населения временно отсутствовало 6 тыс. чел. Необходимо определить:

- 1) численность постоянного населения на начало года;
- 2) численность наличного населения на конец года;



32. Имеются следующие данные по региону

| Показатель                          | Базисный год | Отчетный год |
|-------------------------------------|--------------|--------------|
| Среднегодовая численность населения | 150          | 148          |
| Численность занятого населения      | 75           | 70           |
| Уровень безработицы, %              | 3,85         | 5,41         |

Определить:

- численность ЭАН
- численность безработных
- уровень ЭАН

### 3.9 Рекомендуемый перечень вопросов для вынесения на государственный экзамен

1. Виды рядов динамики. Аналитические показатели ряда динамики и методы их вычисления. Методы выявления и характеристика основной тенденции развития в рядах динамики
2. Использование индексов в экономических исследованиях
3. Измерение степени тесноты корреляционной связи в случае парной, множественной зависимости
4. СНС и методология их построения.

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

Структурные элементы компетенций, отражающие уровень знаний, умений, навыков в результате освоения дисциплины, этапы формирования компетенций, паспорт компетенций, оценочные средства сформированности компетенций приведены в таблицах 1.1-1.4. В соответствии с показателями и критериями определения уровня сформированности компетенций для проведения процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций по дисциплине применяются следующие методические материалы:

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Показателями уровня освоения компетенций на всех этапах их формирования являются:

#### 1-й этап (уровень знаний):

- неумение отвечать на основные вопросы и тесты, обнаружить существенные пробелы в знании основного материала по дисциплине – неудовлетворительно (2);
- умение отвечать на основные вопросы и тесты на уровне понимания сути – удовлетворительно (3);
- умение грамотно рассуждать по теме задаваемых вопросов – хорошо (4);
- умение формулировать проблемы и механизмы их решения по сути задаваемых вопросов – отлично (5);

#### 2-й этап (уровень умений):

- допускать принципиальные ошибки в решении простых задач (тестов), которые не позволяют продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине, – неудовлетворительно (2);
- умение решать простые задачи (тесты) с незначительными ошибками, корректировать неправильный ответ с помощью уточняющих вопросов экзаменатора, делать доклад - удовлетворительно (3);
- умение решать задачи (тесты) средней сложности, делать доклад с презентацией, написать реферат, статью с основами знаний – хорошо (4);
- умение решать задачи (тесты) повышенной сложности, самому ставить задачи (составлять тесты), самостоятельно выбрать тему и сделать доклад с презентацией, написать реферат, статью с актуализацией имеющихся научных подходов – отлично (5);

### **3-й этап (уровень владения навыками):**

- механистическое применение знаний и умений к решению задач (тестов) из разных разделов дисциплины, не приводящее к истинному результату, – неудовлетворительно (2);
- умение формулировать условия, определять причинно-следственные связи и решать задачи (тесты) из разных разделов с незначительными ошибками - удовлетворительно (3);
- умение находить проблемы, решать задачи (тесты) повышенной сложности, ориентироваться в разных разделах дисциплины – хорошо (4);
- умение самому ставить задачи, находить недостатки и ошибки в решениях, предлагать конструктивные решения на стыке разных разделов дисциплины, проявлять творческий подход – отлично (5).

На всех этапах формирования компетенции оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «удовлетворительно» до «отлично». Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно».

Уровень сформированности компетенций в целом по дисциплине оценивается как сумма набранных баллов:

- на основе результатов текущего контроля знаний в процессе освоения дисциплины;
- по результатам участия в научной работе, олимпиадах и конкурсах в течение семестра;
- на основе результатов промежуточной аттестации.

Оценка выставляется по 4-х бальной шкале:

- до 50% от максимального количества баллов - неудовлетворительно (2), «незачет»;
- от 51% до 70% от максимального количества баллов - удовлетворительно (3), «зачет»;
- от 71% до 85% от максимального количества баллов - хорошо (4), «зачет»;
- от 86% до 100% от максимального количества баллов - отлично (5), «зачет».

За модульную программу дисциплины в сумме можно получить максимум 332 балла (зависит от творческой активности студента).

Учитываются все виды учебной деятельности: посещение занятий, выполнение заданий, прохождение тестового контроля, активность в научных исследованиях и т.п.

Студент обязан отчитаться по всем учебным модульным единицам дисциплины и с учётом промежуточного контроля набрать не менее 50% баллов от максимального их количества.

Если студент не прошел входящий или текущий контроль знаний, он продолжает учиться и имеет право сдавать следующий входящий или текущий контроль по этой дисциплине по согласованию с преподавателем.

Повторный входящий или текущий контроль знаний разрешается в период до срока промежуточной аттестации.

Если студент по результатам входящего и текущего контроля набрал в сумме менее 50% баллов от максимального рейтинга дисциплины, то до промежуточной аттестации он не допускается и считается задолжником по этой дисциплине.

Если по итогам входящего и текущего контроля к моменту сдачи зачета сумма баллов составляет более 80% от максимального рейтинга дисциплины, то по усмотрению преподавателя может быть проставлен зачёт.

Все виды учебных работ должны быть выполнены точно в сроки, предусмотренные программой обучения. Если студент не выполнил какое-либо из учебных заданий (пропустил тестовый контроль и т.п.), то за данный вид учебной работы баллы не начисляются, а начисляются после представления сделанного задания.

Графики пересдач отчетности составляются на кафедрах.

Входящая и текущая аттестация проводятся на каждом практическом занятии. После их сдачи в журнале академической группы ежемесячно выставляется рейтинг в баллах.

Итоговые результаты балльно-рейтинговой аттестации объявляются преподавателем на последнем занятии в зачётную неделю.

Промежуточный контроль знаний проводится по графику в часы зачетной недели по основному расписанию.

Шкала баллов для выведения итоговой успеваемости студентов по дисциплине  
«Статистика»

| Месяц    | Лекции |                            | Практика |                            | Вход<br>ящи<br>й<br>конт<br>роль<br>(кол-<br>во<br>тем<br>*5<br>балл<br>ов) | Теку<br>щий<br>контр<br>оль<br>(кол-<br>во<br>тем*<br>5<br>балло<br>в) | Конт-<br>роль<br>ное<br>задан<br>ие (5<br>балло<br>в за<br>задан<br>ие) | Самосто<br>ятельная<br>и<br>творческ<br>ая<br>работа<br>(кол-во<br>видов<br>активнос<br>ти *5<br>баллов) | Про<br>меж<br>уто<br>чны<br>й<br>конт<br>роль | Итого       |                 |                  |                                      |
|----------|--------|----------------------------|----------|----------------------------|---|--|---|--|---|-------------|-----------------|------------------|--------------------------------------|
|          | час    | Бал-<br>лов<br>за 1<br>час | час      | Бал-<br>лов<br>за 1<br>час |   |  |   |  |   | max<br>балл | %               | до<br>балл<br>ов | оценка по<br>дисциплине              |
| Сентябрь | 8      | 1                          | 10       | 1                          | 2*5=<br>10  | 2*5=<br>10   |   |  |   |             | до<br>50<br>%   | 166              | неудовлетвори<br>тельно, не<br>зачет |
| Октябрь  | 8      | 1                          | 12       | 1                          | 2*5=<br>10  | 2*5=<br>10   |   |  |   |             |                 |                  |                                      |
| Ноябрь   | 6      | 1                          | 12       | 1                          | 2*5=<br>10  | 2*5=<br>10   |   |  |   |             |                 |                  |                                      |
| Декабрь  | 2      | 1                          | 2        | 1                          | 1*5=<br>5   | 1*5=<br>5  |   |  |   |             | 51-<br>70<br>%  | 232              | удовлетворите<br>льно, зачет         |
| Январь   | 6      | 1                          | 16       | 1                          | 2*5=<br>10  | 2*5=<br>10   |   |  |   |             |                 |                  |                                      |
| Февраль  | 6      | 1                          | 16       | 1                          | 2*5=<br>10  | 2*5=<br>10   |   |  |   |             |                 |                  |                                      |
| Март     | 6      | 1                          | 8        | 1                          | 2*5=<br>10  | 2*5=<br>10   |   |  |   |             | 71-<br>85<br>%  | 282              | хорошо, зачет                        |
| Апрель   | 6      | 1                          | 8        | 1                          | 2*5=<br>10  | 2*5=<br>10   |   |  |   |             |                 |                  |                                      |
| Май      | 6      | 1                          | 4        | 1                          | 2*5=<br>10  | 2*5=<br>10   |   |  |   |             |                 |                  |                                      |
| Июнь     |        |                            |          |                            |   |  | 5   | 1*10=10  | 5   |             | 86-<br>100<br>% | 332              | отлично, зачет                       |
| итого    |        | 54                         |          | 88                         | 85  | 85   | 5   | 10   | 5   | 332         |                 |                  |                                      |

За следующие виды работ студенту присваивается определенное количество баллов:

- посещение лекций – 1 балл;
- посещение практик – 1 балл;
- выполнение заданий входящего, текущего контроля (тест, практическое занятие и т.п.) – 5 баллов;
- самостоятельная и творческая работа (научно – исследовательская работа, выступления на конференциях, кружках, написание статьи, доклад) – 10 баллов.

Критерии оценки уровня усвоения знаний, умений и навыков по результатам зачета в устной форме:

Оценка «отлично» выставляется, если дан полный, развернутый ответ на поставленный теоретический вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, явлений. Умеет тесно увязывать теорию с практикой. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа или с помощью "наводящих" вопросов преподавателя.

Оценка «хорошо» выставляется, если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен. Ответы на дополнительные вопросы логичны, однако допущены незначительные ошибки или недочеты, исправленные студентом с помощью "наводящих" вопросов преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если дан неполный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, явлений, вследствие непонимания студентом их существенных и несущественных признаков и связей. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть конкретные проявления обобщенных знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции. При ответе на дополнительные вопросы студент начинает понимать связь между знаниями только после подсказки преподавателя.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если студент испытывает значительные трудности в ответе на вопросы. Присутствует масса существенных ошибок в определениях терминов, понятий, характеристике фактов. Речь неграмотна. На дополнительные вопросы студент не отвечает.

Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «удовлетворительно» до «отлично».

Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно».

Критерии оценки входящих тестов: если студент выполняет правильно менее 50% тестовых заданий, то ему выставляется оценка «неудовлетворительно»; если студент выполняет правильно 50-70% тестовых заданий, то ему выставляется оценка «удовлетворительно»; если студент выполняет правильно 71-85 % тестовых заданий, то ему выставляется оценка «хорошо»; если студент выполняет правильно 86-100% тестовых заданий, то ему выставляется оценка «отлично».

Критерии оценки текущих тестов: если студент выполняет правильно менее 50% тестовых заданий, то ему выставляется оценка «неудовлетворительно»; если студент выполняет правильно 50-70% тестовых заданий, то ему выставляется оценка «удовлетворительно»; если студент выполняет правильно 71-85 % тестовых заданий, то ему выставляется оценка «хорошо»; если студент выполняет правильно 86-100% тестовых заданий, то ему выставляется оценка «отлично».

Критерии оценки при решении задач: оценка «отлично» выставляется студенту, если он, решил задачу верно, пришел к верному знаменателю, показал умение логически и последовательно аргументировать решение задачи во взаимосвязи с практической действительностью. Оценка «хорошо» ставится в том случае если задача решена верно, но с незначительными погрешностями, неточностями. Оценка «удовлетворительно» ставится, если соблюдена общая последовательность выполнения задания, но сделаны существенные ошибки в расчетах. Оценка «неудовлетворительно» ставится, если задача не выполнена.

Написание реферата, статьи по заданным темам производят на основе прочтения основной и дополнительной литературы, анализа Интернет-ресурсов.

Критериями оценки являются: новизна текста, обоснованность выбора источников литературы, степень раскрытия сущности вопроса, соблюдения требований к оформлению. Новизна текста определяет, прежде всего, самостоятельностью в постановке проблемы, формулированием нового аспекта известной проблемы, наличие авторской позиции, самостоятельность оценок и суждений. Одним из критериев оценки работы является анализ использованной литературы. Определяется, привлечены ли наиболее известные работы по теме исследования (в т.ч. журнальные публикации последних лет, справки и т.д.).

Степень раскрытия сущности вопроса – наиболее важный критерий оценки работы студента над рефератом, статьей, докладом. В данном случае определяется: а) соответствие плана теме; б) соответствие содержания теме и плану; в) обоснованность способов и методов работы с материалом, способность его систематизировать и структурировать; г) полнота и глубина знаний по теме; е) умение обобщать, делать выводы, сопоставлять различные точки зрения по одному вопросу (проблеме). Также учитывается соблюдение требований к оформлению: насколько верно оформлены ссылки на используемую литературу, список литературы; оценка грамотности и культуры изложения; владение терминологией; соблюдение требований к объёму.

Критерии оценки реферата, статьи:

Оценка «отлично» выставляется, если обозначена проблема и обоснована её актуальность; сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и

логично изложена собственная позиция; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём; соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы при защите.

Оценка «хорошо» выставляется, если основные требования выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём; имеются упущения в оформлении, на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы. Оценка

«удовлетворительно» выставляется, если в работе имеются существенные отступления от требований. В частности, тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании; отсутствуют выводы, допущены ошибки на дополнительные вопросы при защите.

Оценка «неудовлетворительно»: работа представлена, но тема не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы или работа не представлена студентом.

Критерии оценки доклада, сообщения:

Доклад, сообщение - продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы.

«Отлично». Выступление (доклад) отличается последовательностью, логикой изложения. Легко воспринимается аудиторией. При ответе на вопросы выступающий (докладчик) демонстрирует глубину владения представленным материалом. Ответы формулируются аргументированно, обосновывается собственная позиция в проблемных ситуациях.

«Хорошо». Выступление (доклад) отличается последовательностью, логикой изложения. Но обоснование сделанных выводов недостаточно аргументировано. Неполно раскрыто содержание проблемы.

«Удовлетворительно». Выступающий (докладчик) передает содержание проблемы, но не демонстрирует умение выделять главное, существенное. Выступление воспринимается аудиторией сложно.

«Неудовлетворительно». Выступление (доклад) краткий, неглубокий, поверхностный.

Критерии оценки собеседования. Собеседование - средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.:

«отлично» - ставится студенту, который полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой, изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности; «хорошо» - ставится студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, но допускает в ответе некоторые неточности; «удовлетворительно» - ставится студенту, если неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса, недостаточно правильные формулировки базовых понятий;

«неудовлетворительно» - ставится студенту, который не раскрыл основное содержание учебного материала, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий дисциплины.

Практические занятия оцениваются по самостоятельности выполнения работы, активности работы в аудитории, правильности выполнения заданий, уровня подготовки к занятиям.

Самостоятельная работа оценивается по качеству выполненных заданий, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

### ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

| Номер изменения | Номер измененного листа | Дата внесения изменения и номер протокола | Подпись ответственного за внесение изменений |
|-----------------|-------------------------|---|--|
| 1               | 50-51                   | 27.09.18<br>протокол №2                   | <i>Будя</i>                                  |
| 2               | 50-51                   | 29.09.19<br>протокол №1                   | <i>Будя</i>                                  |
| 3               | 20-23<br>50, 51, 52, 53 | 31.09.20<br>протокол №1                   | <i>Будя</i>                                  |
| 4               | 53                      | 20.11.20<br>протокол №4                   | <i>Будя</i>                                  |
| 5               | 45-47                   | 30.08.21                                  | <i>Будя</i>                                  |
| 6               |                         |   |  |

