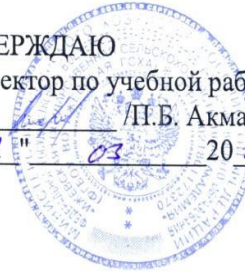


МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ИЖЕВСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебной работе:  
/П.Б. Акмаров/  
" 22 " 03 20 16 г.



## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**по дисциплине «Статистика»**

**Направление подготовки: «Менеджмент»**

**Квалификация выпускника: бакалавр**

**Форма обучения - очная, заочная**

Ижевск 2016

## Содержание

1. Наименование дисциплины
  2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы
  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)
    - 5.1.1 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 вопросов для компьютерного тестирования
    - 5.3 Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств
    - 5.4 Перечень вопросов для самоконтроля
    - 5.5 Темы для рефератов, докладов, статей и других видов самостоятельной творческой активности студентов (научно – исследовательская работа (НИРС))
    - 5.6 Вопросы к зачету
    - 5.7 Экзаменационные вопросы
    - 5.8 Задачи к экзамену
  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, включая перечень информационно – справочных систем (при необходимости)
  12. Описание материально – технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине(модулю)
- Приложение 1  
Лист регистрации изменений

# **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 бакалавра экономики в области менеджмента.

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.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть основными требованиями, характеризующими профессиональную деятельность бакалавров.

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, включает:

экономические, финансовые, маркетинговые, производственно-экономические и аналитические службы организаций различных отраслей, сфер и форм собственности, финансовые, кредитные и страховые учреждения, органы государственной и муниципальной власти, академические и ведомственные научно-исследовательские организации, общеобразовательные учреждения, образовательные учреждения начального профессионального, среднего профессионального, высшего профессионального и дополнительного профессионального образования.

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются процессы реализации управленческих решений в организациях различных организационно-правовых форм; процессы реализации управленческих решений в органах государственного и муниципального управления. Бакалавр по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент, профиль производственный менеджмент обучающийся в ФГБОУ ВО ИжГСХА, готовится к следующим видам профессиональной деятельности:

организационно-управленческая;  
информационно – аналитическая;  
предпринимательская.

Конкретные виды профессиональной деятельности, к которым в основном готовится бакалавр, определены высшим учебным заведением совместно с обучающимися, научно-педагогическими работниками высшего учебного заведения и объединениями работодателей.

Программа бакалавриата сформирована в зависимости от видов учебной деятельности и требований к результатам освоения образовательной программы – как ориентированной на научно-исследовательский и педагогический виды профессиональной деятельности как основные (требования академического бакалавриата).

Выпускник бакалавриата по направлению подготовки Менеджмент, должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности:

- *организационно-управленческая деятельность*
- участие в разработке и реализации корпоративной и конкурентной стратегии организации, а также функциональных стратегий (маркетинговой, финансовой, кадровой);
- участие в разработке и реализации комплекса мероприятий операционного характера в соответствии со стратегией организации;
- планирование деятельности организаций и подразделений;
- формирование организационной и управленческой структуры организаций;
- организация работы исполнителей (команды исполнителей) для осуществления конкретных проектов, видов деятельности, работ;
- разработка и реализация проектов, направленных на развитие организации (предприятия, органа государственного и муниципального управления):
- контроль деятельности подразделений, команд (групп) работников;
- мотивирование и стимулирование персонала организации, направленное на достижение стратегических операционных целей;

-участие в урегулировании организационных конфликтов на уровне подразделения и рабочей команды(группы).

-*информационно - аналитическая деятельность*

- сбор, обработка и анализ информации о факторах внешней и внутренней среды предприятия для принятия производственных управленческих решений;
- построение и поддержка функционирования внутренней информационной системы организации для сбора информации с целью принятия решений, планирования деятельности и контроля;
- создание и ведение баз данных по различным показателям функционирования организаций;
- разработка и поддержка функционирования системы внутреннего документооборота организации для сбора информации с целью принятия решений, планирования деятельности и контроля;
- оценка эффективности проектов;
- подготовка отчетов по результатам информационно – аналитической деятельности;
- оценка эффективности управленческих решений.

-*предпринимательская деятельность*

- разработка бизнес-планов создания нового бизнеса,
- организация и ведение предпринимательской деятельности.

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

- организационно - управленческая;
- информационно – аналитическая;
- предпринимательская деятельность.

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

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся общекультурных (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

- ОК-3 – способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности;
- ПК-10 – владением навыками количественного и качественного анализа информации при принятии управленческих решений, построения экономических, финансовых и организационно – управленческих моделей путем их адаптации к конкретным задачам управления;
- ПК-11 – владением навыками анализа информации о функционировании системы внутреннего документооборота организации, ведение баз данных по различным показателям и формирования информационного обеспечения участников организационных проектов;
- ПК- 12 – умением организовать и поддерживать связи с деловыми партнерами используя систему сбора необходимой информации для расширения внешних связей и обмена опытом при реализации проектов, направленных на развитие организации (предприятия, органа государственного и муниципального управления).

### **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
ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	-основы экономических знаний в различных сферах деятельности.	- применять основы экономических знаний в различных сферах деятельности.	- навыками применения основ экономических знаний в различных сферах деятельности.
ПК-10	владением навыками количественного и качественного анализа информации при принятии управленческих решений, построения экономических, финансовых и организационно – управленческих моделей путем их адаптации к конкретным задачам управления.	- постановку и методы решения основных задач статистики, в области качественного и количественного анализа информации; - методы первичной обработки статистических данных; - принципы формирования экономических, финансовых и организационно – управленческих моделей.	-вычислять основные показатели социально-экономической статистики; - навыками выполнения статистических расчетов с использованием информационных технологий; - владеть навыками анализа результатов обработки статистических данных и их представления; - разрабатывать факторные системы для количественного и качественного анализа информации, проводить их анализ с использованием статистических методов анализа; -обрабатывать эмпирические данные для осуществления прогноза (метод экстраполяции и интерполяции, корреляционно – регрессионного анализа); - оценивать полученные результаты с точки зрения их влияния на результаты хозяйствования ; - анализировать результаты обработки статистических данных и составлять статистические отчеты, уметь их использовать при принятии управленческих решений.	-навыками получения статистической информации из публикаций всех видов; - навыками выполнения статистических расчетов с использованием информационных технологий; - владеть навыками анализа результатов обработки статистических данных и их представления; -навыками количественного и качественного анализа статистического анализа для принятия управленческих решений; -создавать факторные системы экономических, финансовых и организационно-управленческих моделей, адаптировать существующие модели к конкретным задачам управления.
ПК-11	владением	-базовые критерии формирования	проблемной сбор	управляющим

	<p>навыками анализа информации о функционировании и системы внутреннего документооборота организации, ведение баз данных по различным показателям и формирования информационно о обеспечения участников организационных проектов</p>	<p>информации для статистического анализа;  -основные статистические способы сбора информации необходимой для управления деятельностью предприятия;  - основные требования к статистической информации.  -виды, состав и структуру документов, отражающих систему внутреннего документооборота организации, органов государственного и муниципального управления;  -методы и методику формирования статистических баз данных по различным показателям в организациях, органах государственного и муниципального управления.</p>	<p>обобщение первичных статистических данных;  -выбирать методы статистического анализа  -сформировать базу данных для анализа структуры и динамики статистической информации о результатах деятельности предприятия.  -уметь рассчитывать основные показатели, необходимые для реализации организационных проектов, базируясь на системе внутреннего документооборота;  -осуществлять выбор информационных средств для их обработки в соответствии с поставленной задачей;  -анализировать результаты статистического анализа и обосновывать полученные выводы для принятия управленческих решений;</p>	<p>самостоятельной работы, требующей поиска и анализа статистической информации;  -статистическими методами сбора и обработки информации внутреннего документооборота;  -методиками проведения статистического анализа внутреннего документооборота предприятий;  -навыками использования результатов статистического анализа в процессе управления организациями и органами государственного и муниципального управления.</p>
ПК-12	<p>умением организовать и поддерживать связи с деловыми партнерами используя систему сбора необходимой информации для расширения внешних связей и обмена опытом при реализации проектов, направленных на развитие организации (предприятия, органа государственного и муниципального управления)</p>	<p>-систему сбора, состав и структуру информации о внешней среде организации и ее участниках;  - методику и методы статистического сбора информации (статистического наблюдения, в том числе выборочного, сводки, группировки ) при расширении внешних связей и обмена опытом с деловыми партнерами;  - направления использования результатов статистического анализа информации о внешней среде и ее участниках при реализации проектов, направленных на развитие организации (предприятия, органа государственного или муниципального</p>	<p>-анализировать и интерпретировать статистическую, финансовую, бухгалтерскую и иную информацию, содержащуюся в отчетности предприятий, используя статистические методы анализа, различных форм собственности, организаций, органов государственного и муниципального управления, и использовать полученные сведения для принятия управленческих решений;  -на основе проведенного статистико-экономического анализа выявлять имеющиеся резервы;  -осуществлять прогноз полученных данных, используя метод экстраполяции и интерполяции;  - оценивать имеющиеся</p>	<p>-статистико-экономическими методами анализа полученной информации;  -навыками использования полученных данных статистико-экономического анализа в поддержке деловых связей и расширения внешних связей и обмена опытом.</p>

		управления);	риски, статистические методы анализа.	используя методы	
--	--	--------------	---------------------------------------	------------------	--

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

Дисциплина «Статистика» относится к математическому и естественно-научному циклу базовая часть

Для изучения учебной дисциплины «Статистика» необходимы следующие знания, умения и навыки формирующие предшествующими дисциплинами (модулями):

#### **Теория вероятностей**

(наименование предшествующей учебной дисциплины (модуля))

**Знания:** принципов, основ, теории, законов, правил используемых в дисциплине

**Умения:** характеризовать случайные события, случайные величины используя основные теоремы, законы, числовые характеристики

**Навыки:** обобщать и интерпретировать полученные результаты

#### **Математическая статистика**

(наименование предшествующей учебной дисциплины (модуля))

**Знания:** методов выборки, сводных характеристик выборки,

**Умения:** статистическая оценка параметров распределения, оценка надежности простейших систем, статистическая проверка статистических гипотез

**Навыки:** обобщения полученных результатов и моделирования случайных величин

#### **Макроэкономика**

(наименование предшествующей учебной дисциплины (модуля))

**Знания:** основных понятий, категорий и инструментов экономики на макроуровне, общих закономерностей экономической организации общества, процессов макроэкономического равновесия и нестабильности, основ денежно – кредитной, финансовой систем и рынка ценных бумаг.

**Умения:** высказывать, формулировать, анализировать и выдвигать гипотезы функционирования макроэкономических процессов

**Навыки:** формирования экономического образа мышления, анализа и моделирования современного рыночного механизма.

Перечень на которые опирается содержание данной учебной дисциплины (модуля): теория вероятностей, математическая статистика, макроэкономика.

Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной:

Организация производства на предприятиях отрасли;

Организация предпринимательской деятельности;

Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности.

**Содержательно – логические связи дисциплины (модуля) «Статистика»**

Содержательно-логические связи	
коды и название учебных дисциплин (модулей), практик	
на которые опирается содержание данной учебной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной учебной дисциплины (модуля) выступает опорой
-теория вероятностей -математическая статистика -макрэкономика	-Организация производства на предприятиях отрасли -Организация предпринимательской деятельности -Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности

Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной:

Организация производства на предприятиях отрасли;

Организация предпринимательской деятельности;

Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности.

**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 на очном отделении составляет 5 зачетных единицы, 90 часа аудиторных занятий, 63 часа –самостоятельной работы (внеаудиторная), 180 часов общая трудоемкость, зачет, экзамен.

Общая трудоемкость дисциплины на заочном отделении составляет 180 часа, 16 час аудиторных занятий, 151 часа самостоятельной работы,

Вид учебной работы, часов	Очная форма обучения			Заочная форма обучения (2 курс)
	Семестр			
	4	5	итого	1;2
1.Аудиторная работа, всего:				
Лекции	40	50	90	16
Практические занятия	20	20	40	8
2.Самостоятельная работа студентов (СРС):	20	30	50	8
рефераты	32	31	63	151
контрольная работа				
-самоподготовка (самостоятельное изучение разделов, проработка и повторение лекционного материала, учебников и учебно-методических пособий, подготовка к практическим занятиям и пр.)	32	31	63	151
Текущий контроль очное отд.(зачет 4	-			



семестр); (Промежуточный контроль-экзамен 5 семестр). Заочное отд. текущий контроль (зачет), промежуточный контроль(экзамен) 2 курс.(1;2 семестр)		27	27	13
Общая трудоемкость дисциплины	72	108	180	180

**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)**

**Сроки, трудоемкость освоения ООП и квалификация (степень) выпускников направления «Менеджмент», дисциплина «Статистика»**

**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 и (по семестрам)
				всего	лекция	практические занятия	лаб. занятия	контроль	СРС	
1	4	1	<b>Модуль 1. ОТС</b> Модульная единица 1: Этапы статистических исследований Тема 1. Предмет, метод. Основные категории и понятия теории статистики, связь с другими науками.	<b>8</b> <b>3</b>	2 1	2			4 2	Экспресс-вопрос по лекциям
2	4	1	Тема 2 Статистическая сводка и группировка данных	<b>5</b>	1	2			2	СР
3	4	2	Модульная единица 2: Относительные и средние величины Тема 3 Статистические таблицы и их характеристика. Графики и их виды	<b>11</b> <b>1</b>	4	3			4 1	Проверка таблиц и графиков по соответствующим заданиям
4	4	3,4	Тема 4 Абсолютные и относительные величины и их характеристика.	<b>4</b>	2	1			1	СР

5	4	5,6	Тема 5 Средние величины и их характеристика	6	2	2		2	СР
6	4	7,8	Модульная единица 3: Ряды распределения и их характеристика Тема 6 Ряды распределения. Структурные средние	12	4	4		4	Контроль ная работа
				6	2	2		2	
7	4	9,10	Тема 7 Вариация. Показатели вариации. Правило сложения дисперсий.	6	2	2		2	СР
8	4	11,1 2	Модульная единица 4: Ряды динамики и их характеристика Тема 8 Ряды динамики. Аналитические показатели рядов динамики.	10	4	2		4	СР
				5	2	1		2	
9	4	13,1 4	Тема 9 Методы обработки рядов динамики для определения основной тенденции (тренда) развития и изучения сезонных колебаний.	5	2	1		2	СР
10	4	15	Модульная единица 5 Индексы, индексные системы и их характеристика. Тема 10 Индексы. Индексы индивидуальные и общие. Агрегатная форма построения индексов.	12	2	4		6	Контроль ная работа
				3		1		2	
11	4	16	Тема 11 Индексы средние и средние из индивидуальных	3		1		2	СР
12	4	17,1 8	Тема 12 Индексные системы в анализе (индексный метод анализа)	6	2	2		2	Тест
13	4	19	Модульная единица 6 Выборочное наблюдение. Тема 13 Понятие о выборочном наблюдении, ошибки выборки	13	2	3		8	Проверка расчетов
				6	2	2		2	
14	4	19	Тема 14 Определение необходимого объема выборки. Распределение выборочных результатов на генеральную совокупность	3		1		2	СР
				4				4	

15	4	20	Модульная единица 7 Корреляционно – регрессионный анализ. Тема 15 Корреляционно- регрессионный метод анализа	6 6	2 2	2 2		2 2	Проверка расчетов
			<b>Промежуточная аттестация</b>						<b>зачет</b>
			<b>Итого 4 семестр</b>	<b>72</b>	<b>20</b>	<b>20</b>		<b>32</b>	
1	5 сем ест р	1	<b>Модуль 2. СЭС.</b> Модульная единица 8 Тема 16. Предмет и метод социально – экономической статистики. Система показателей, основные группировки и классификации	6	2	2		2	СР
2	5	2,3	Модульная единица 9 Тема 17 Статистика численности состава населения. Статистика естественного движения и миграции населения.	8	2	4		2	СР
3	5	4	Модульная единица 10 Тема 18 Статистика рынка труда, производительности труда, оплаты труда и затрат на рабочую силу.	9	1	4		4	СР
4	5	5	Модульная единица 11Тема 19 Статистика НБ, (ОПФ и оборотных средств предприятий	8	2	4		2	СР
5	5	6	Модульная единица 12 Тема 20 Макроэкономические показатели производства товаров и услуг в системе Нац. Счетов (ВВ продукции с.х. )	5	1	2		2	СР
6	5	7	Модульная единица 13 Тема 21 Статистика рынка товаров и услуг	6	2	2		2	опрос
7	5	8,9	Модульная единица 14 Тема 22 Статистика издержек производства и обращения, результатов финансовой деятельности	8	2	4		2	СР
8	5	10	Модульная единица 15 Тема 23 Статистика уровня жизни населения и отраслей социальной сферы.	8	2	2		4	опрос
			<b>Итого</b>	<b>58</b>	<b>14</b>	<b>24</b>		<b>20</b>	

9	5	11	Модульная единица 16 Тема 24 Статистика финансов Тема 24.1 Предмет, метод статистики финансов. Статистика государственных финансов. Статистика цен и инфляции	5	1	1		3	СР
10	5	12	Тема 24.2 Статистика банковской деятельности, биржевая статистика и статистика ЦБ	10	4	1		5	СР
11	5	13	Тема 24.3 Система национальных счетов и методология построения основных счетов.	4	1	2		1	Контрольная работа
12	5	14	Тема 24.4 Методология построения и анализа счетов секторов, отраслей и институциональных единиц.	2		1		1	СР
13	5	15	Тема 24.5 Межотраслевой баланс, его структура и значение	2		1		1	Ср
			Итого статистика финансовая	23	6	6		11	
			Итого по семестру	81	20	30		31	
			Итого	153	40	50		63	
			<b>Промежуточная аттестация</b>	27			27		<b>Экзамен</b>
			<b>Всего</b>	<b>180</b>	<b>40</b>	<b>50</b>	<b>27</b>	<b>63</b>	

#### 4.2. 2 Структура дисциплины Статистика (заочная форма обучения)

№ п/п	Сэ	Раздел дисциплины (модуля), темы раздела	Виды учебной работы, включая СРС и трудоемкость (в часах)	Форма: -текущего
-------	----	--	---	------------------

			всего	лекция	практические занятия	лаб. занятия	контроль	СРС	контроля успеваемости, СРС (по неделям семестра); - промежуточной аттестации (по семестрам)
1	3	<b>Статистика: Модуль 1</b> Модульная единица 1: Этапы статистических исследований Тема 1. Предмет, метод. Основные категории и понятия теории статистики, связь с другими науками.	7 2,5	1 0,5				6 2	Экспресс-вопрос по лекциям
2	3	Тема 2. Статистическая сводка и группировка данных	4,5	0,5	1			3	
3	3	<b>Модульная единица 2</b> Относительные и средние величины Тема 3 Статистические таблицы и их характеристика. Графики и их виды	12 2	1	1			10 2	Проверка таблиц и графиков по соответствующим заданиям
4	3	Тема 4 Абсолютные и относительные величины и их характеристика.	5	1				4	СР
5	3	Тема 5 Средние величины и их характеристика	5		1			4	СР
6	3	<b>Модульная единица 3</b> Ряды распределения и их характеристика Тема 6 Ряды распределения. Структурные средние	12 6	1 1	1			10 5	С Р
7	3	Тема 7 Вариация. Показатели вариации. Правило сложения дисперсий.	6		1			5	СР
8	3	<b>Модульная единица 4</b> Ряды динамики и их характеристика Тема 8 Ряды динамики. Аналитические показатели рядов динамики.	2 1					2 1	СР
9	3	Тема 9 Методы обработки рядов динамики для определения основной тенденции (тренда) развития и изучения сезонных колебаний.	1					1	СР
10	3	<b>Модульная единица 5</b> <b>Индексы, индексные</b>	18	1	1			16	

		<b>системы и их характеристика</b> Тема 10 Индексы. Индексы индивидуальные и общие. Агрегатная форма построения индексов.	7		1			6	СР
11	3	Тема 11 Индексы средние и средние из индивидуальных	4					4	СР
12	3	Тема 12 Индексные системы в анализе (индексный метод анализа)	7	1				6	Тест
13	3	<b>Модульная единица 6</b> Выборочное наблюдение Тема 13 Понятие о выборочном наблюдении, ошибки выборки	8 4					8 4	Проверка расчетов
14	3	Тема 14 Определение необходимого объема выборки. Распределение выборочных результатов на генеральную совокупность	4					4	СР
15	3	<b>Модульная единица 7</b> Корреляционно – регрессионный анализ Тема 15 Корреляционно-регрессионный метод анализа	4 4					4 4	Проверка расчетов
		<b>Промежуточная аттестация</b>	4				4		зачет
16	4	<b>Модуль 2.</b> <b>Модульная единица 8</b> Тема 16. Предмет и метод социально – экономической статистики. Система показателей, основные группировки и классификации	6,5	0,5				6	СР
17	4	<b>Модульная единица 9</b> тема 17. Статистика численности состава населения. Статистика естественного движения и миграции населения.	5,5	0,5	1			4	СР
18	4	<b>Модульная единица 10</b> Тема 18. Статистика рынка труда, производительности труда, оплаты труда и затрат на рабочую силу.	12					12	СР
19	4	<b>Модульная единица 11</b> Тема 19. Статистика НБ, (ОПФ и оборотных средств предприятий)	8	1	1			6	СР
20	4	<b>Модульная единица 12</b> Тема 20. Макроэкономические показатели производства товаров и услуг в системе Нац. Счетов (ВВ продукции с.х. )	14	1	1			12	СР
21	4	<b>Модульная единица 13</b>	4					4	СР

		<b>Тема 21.</b> Статистика рынка товаров и услуг							
22	4	<b>Модульная единица 14</b> Тема 22. Статистика издержек производства и обращения, результатов финансовой деятельности	<b>16</b>	1				15	СР
23	4	<b>Модульная единица 15</b> Тема 23. Статистика уровня жизни населения и отраслей социальной сферы.	<b>12</b>					12	СР
24	4	<b>Модульная единица 16</b> Тема 24. Статистика финансов Тема 24.1 Предмет, метод статистики финансов. Статистика государственных финансов. Статистика цен и инфляции	<b>26</b>					26	
			<b>4</b>		1			3	СР
			<b>1</b>		1				
25	4	Тема 24.2 Статистика банковской деятельности, биржевая статистика и статистика ЦБ	<b>5</b>					5	СР
26	4	Тема 24.3 Система национальных счетов и методология построения основных счетов.	<b>6</b>					6	СР
27	4	Тема 24.4 Методология построения и анализа счетов секторов, отраслей и институциональных единиц.	<b>5</b>					5	СР
28	4	Тема 24.5 Межотраслевой баланс, его структура и значение	<b>5</b>					5	Ср
		Итого статистика финансовая	<b>26</b>					<b>26</b>	
		Итого	<b>171</b>	<b>8</b>	<b>8</b>		<b>4</b>	<b>151</b>	
		<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>9</b>				<b>9</b>		<b>Экзамен</b>
		<b>Всего</b>	<b>180</b>	<b>8</b>	<b>8</b>		<b>13</b>	<b>151</b>	

#### 4.2.3 Матрица формируемых дисциплиной компетенций

Разделы и темы дисциплины	1	2	3	4	общее количество компетенций
<b>Модуль 1.ОТС.Модульная единица 1. Этапы статистический исследований</b>					
Тема 1 Общая теория статистики: Предмет, метод. Основные категории и понятия теории статистики, связь с другими науками.	ОК-3	ПК-10	ПК-11	ПК-12	4
Тема 2 Статистическое наблюдение, сводка и группировка данных.	ОК-3	ПК-10	ПК-11	ПК-12	4
<b>Модульная единица 2 Относительные и средние величины</b>	ОК-3	ПК-10	ПК-11	ПК-12	4
Тема 3 Статистические таблицы и их характеристика. Графики и их виды.					
Тема 4 Абсолютные и относительные величины и их характеристика.	ОК-3	ПК-10	ПК-11	ПК-12	4
Тема 5 Средние величины и их характеристика	ОК-3	ПК-10	ПК-11	ПК-12	4
<b>Модульная единица 3: Ряды распределения и их характеристика</b>	ОК-3	ПК-10	ПК-11	ПК-12	4
Тема 6 Ряды распределения. Структурные средние					
Тема 7 Вариация. Показатели вариации. Правило сложения дисперсий.	ОК-3	ПК-10	ПК-11	ПК-12	4
<b>Модульная единица 4: Ряды динамики и их характеристика</b>	ОК-3	ПК-10	ПК-11	ПК-12	4
Тема 8 Ряды динамики. Аналитические показатели рядов динамики.					
Тема 9 Методы обработки рядов динамики для определения основной тенденции (тренда) развития и изучения сезонных колебаний.	ОК-3	ПК-10	ПК-11	ПК-12	4
<b>Модульная единица 5 Индексы, индексные системы и их характеристика</b>	ОК-3	ПК-10	ПК-11	ПК-12	4
Тема 10 Понятие об индексах, индексы общие и индивидуальные.					
Тема 11 Индексы средние и средние из индивидуальных.	ОК-3	ПК-10	ПК-11	ПК-12	4
Тема 12 Индексные системы в анализе (индексный метод анализа).	ОК-3	ПК-10	ПК-11	ПК-12	4
<b>Модульная единица 6. Выборочное наблюдение</b>	ОК-3	ПК-10	ПК-11	ПК-12	4
Тема 13 Выборочное наблюдение. Ошибки выборки.					
Тема 14 Определение необходимого объема выборки. Распределение выборочных результатов на генеральную совокупность.	ОК-3	ПК-10	ПК-11	ПК-12	4
<b>Модульная единица 7: Корреляционно – регрессионный анализ</b>	ОК-3	ПК-10	ПК-11	ПК-12	4
Тема 15 Корреляционно- регрессионный метод анализа.					
<b>Итого</b>	ОК-3	ПК-10	ПК-11	ПК-12	4



<b>Модуль2. СЭС.Модульная единица 8. Предмет и метод социально – экономической статистики. Система показателей, основные группировки и классификации в социально – экономической статистике</b> Тема 16. Предмет и метод социально – экономической статистики. Система показателей, основные группировки и классификации в социально – экономической статистике.	ОК-3	ПК-10	ПК-11	ПК-12	4
<b>Модульная единица 9.</b> Тема 17. Статистика численности состава населения. Статистика естественного движения и миграции населения.	ОК-3	ПК-10	ПК-11	ПК-12	4
Модульная единица 10 Тема 18.Статика рынка труда, производительности труда, оплаты труда и затрат на рабочую силу.	ОК-3	ПК-10	ПК-11	ПК-12	4
Модульная единица 11 Тема 19.Статистика НБ, (ОПФ и оборотных средств предприятий).	ОК-3	ПК-10	ПК-11	ПК-12	4
Модульная единица 12 Тема 20. Макроэкономические показатели производства товаров и услуг в системе Нац. Счетов (ВВ продукции с.х. ).	ОК-3	ПК-10	ПК-11	ПК-12	4
Модульная единица 13 Тема 21.Статистика рынка товаров и услуг.	ОК-3	ПК-10	ПК-11	ПК-12	4
Модульная единица 14 Тема 22 .Статистика издержек производства и обращения, результатов финансовой деятельности.	ОК-3	ПК-10	ПК-11	ПК-12	4
Модульная единица 15 Тема 23. Статистика уровня жизни населения и отраслей социальной сферы	ОК-3	ПК-10	ПК-11	ПК-12	4
Модульная единица 16 Тема 24.Статистика финансов Тема 24.1 Предмет, метод статистики финансов. Статистика государственных финансов. Статистика цен и инфляции.	ОК-3	ПК-10	ПК-11	ПК-12	4
Тема 24.2Статистика банковской деятельности, биржевая статистика и статистика ЦБ.	ОК-3	ПК-10	ПК-11	ПК-12	4
Тема 24.3 Система национальных счетов и методология построения основных счетов.	ОК-3	ПК-10	ПК-11	ПК-12	4
Тема 24.4 Методология построения и анализа счетов секторов, отраслей и институциональных единиц.	ОК-3	ПК-10	ПК-11	ПК-12	4
Тема 24.5 Межотраслевой баланс, его структура и значение. <b>Итого статистика 5 семестр</b>	ОК-3	ПК-10	ПК-11	ПК-12	4

### 4.3 Содержание разделов дисциплины (модуля) Статистика

№№ п/п	Название раздела	Содержание раздела в дидактических единицах
	<b>Модуль 1.ОТС,</b> Модульная единица-1.Этапы статистических исследований	Предмет, метод, задачи курса. Основные категории и понятия теории статистики, связь с другими науками. (состав статистического показателя, классификация.). Статистическое наблюдение, сводка и группировка данных(правило проведения группировок).
	Модульная единица-2. Относительные и средние величины	Абсолютные и относительные величины (простые, составные, сложные). Составные относительные величины: аддитивные факторные модели, мультипликативные, кратные факторные модели. Средние величины: средние степенные, в т.ч средняя квадратическая в оценке отклонений.
	Модульная единица - 3.Ряды распределения и их характеристика	Ряды распределения, и их характеристики; показатели центра распределения, степени вариации и форм распределения Правило сложения дисперсий(коэффициент этто – оценка степени тесноты связи).
	Модульная единица –4. Ряды динамики и их характеристика	Ряды динамики. Аналитические показатели рядов динамики. Методы обработки рядов динамики для определения основной тенденции (тренда) развития и изучения сезонных колебаний.
	Модульная единица –5. Индексы, индексные системы и их характеристика	Понятие об индексах, индексы общие и индивидуальные- базисный и цепной способ расчета. Индексы средние(однородная совокупность) и средние из индивидуальных.( средний арифметический и средний гармонический) Индексные системы в анализе ( мультипликативные факторные модели).
	Модульная единица –6. Выборочное наблюдение	Предельные и средние ошибки выборки. Определение необходимого объема выборки. Распределение выборочных результатов на генеральную совокупность.
	Модульная единица-7.Корреляционно – регрессионный анализ	Оценка тесноты связи, и полученных коэффициентов уравнения регрессии, прогноз.
	Итого статистка 4 семестр	
	<b>Модуль 2.СЭС,</b> Модульная единица 8 Социально - экономическая статистика.	Предмет и метод социально – экономической статистики. Система показателей, основные группировки и классификации в социально – экономической статистике.
	Модульная единица 9 Статистика численности состава населения. Статистика естественного движения и миграции населения.	Расчет показателей численности- половозрастные пирамиды , состава населения. Абсолютные и относительные показатели естественно и механического прироста. . Показатели миграции и миграционные потоки.
	Модульная единица 10.Статика рынка труда, производительности труда, оплаты труда и затрат на рабочую силу.	Рынок труда и его основные компоненты. Производительность труда(индексный метод анализа) .Формы и системы оплаты труда(индексный метод анализа фонда оплаты труда, трудоемкости продукции).
	Модульная единица 11 Статистика НБ, (ОПФ и оборотных средств предприятий).	Структура национального богатства и его оценка. Состав , структура, динамика и показатели использования основных и оборотных средств. (экономия (перерасход)).

	Модульная единица 12 Макроэкономические показатели производства товаров и услуг в системе Нац. Счетов (ВВ продукции с.х и т.д. ).	Формирование ВВ, ПП, ВДС отраслей и секторов экономики. Три способа расчета ВВП.
	Модульная единица 13 Статистика рынка товаров и услуг.	Система показателей рынка товаров и услуг ( реализованное наложение, РТО, ОТО).
	Модульная единица 14 Статистика издержек производства и обращения, результатов финансовой деятельности.	Понятие издержек и себестоимости продукции. Классификация затрат на производство продукции, анализ их состава и структуры. Индексный метод анализа затрат на производство продукции.
	Модульная единица 15 Статистика уровня жизни населения и отраслей социальной сферы	Понятие и оценка уровня жизни населения. Дифференциация доходов населения. Обобщающие показатели уровня жизни населения..
	Модульная единица 16 Статистика финансов Тема 1 Статистика государственных финансов. Статистика цен и инфляции.	Источники формирования и направления использования государственных финансов. Понятие инфляции и ее оценка.
	Тема 2 Статистика банковской деятельности, биржевая статистика и статистика ЦБ.	Банковская система и ее характеристика. Активные и пассивные операции банков. Финансовые результаты деятельности банков. Биржевая статистика и статистика ЦБ ( виды ценных бумаг – индексы котировок ценных бумаг).
	Тема 3 Система национальных счетов и методология построения основных счетов.	СНС – и ее характеристика (стандартСНС-93).
	Тема 4 Методология построения и анализа счетов секторов, отраслей и консолидированные счета экономики.	Построение и анализ секторных, отраслевых и консолидированных счетов экономики.
	Тема 5 Межотраслевой баланс, его структура и значение. Итого статистика 5 семестр	Форма построения МОБ (шахматная форма), его структура и анализ.

#### **4.3.1 Практические занятия ( очная форма обучения)**

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудо емкос ть (час.)
1.	<b>Модуль 1.</b> ОТС. Модульная единица- 1 Этапы статистических исследований	<b>4 семестр</b> 1 практика Предмет, метод статистики. Статистическая сводка и группировка	2

2.	Модульная единица-2. Относительные и средние величины	2 практика (0,5) Абсолютные и относительные величины	1
3	Модульная единица-2. Относительные и средние величины	3 практика Средние величины и их характеристика	2
4	Модульная единица -3.Ряды распределения и их характеристика	4 практика Структурные средние.	2
5	Модульная единица -3.Ряды распределения и их характеристика	5 практика Вариация. Показатели вариации.	2
6	Модульная единица – 4. Ряды динамики и их характеристика	6 практика Ряды динамики. Аналитические показатели ряда динамики.	2
7	Модульная единица – 5. Индексы, индексные системы и их характеристика	7 практика Индексы. Индексы индивидуальные и общие. Агрегатная форма построения индексов.	1
8	Модульная единица – 5. Индексы, индексные системы и их характеристика	7 практика Индексы средние и средние из индивидуальных	1
9	Модульная единица – 5. Индексы, индексные системы и их характеристика	8 практика Индексные системы в анализе (индексный метод анализа)	2
10	Модульная единица – 6. Выборочное наблюдение	9,5 практика Определение необходимого объема выборки	3
11	Модульная единица-7.Корреляционно – регрессионный анализ	10 практика Корреляционно – регрессионный метод анализа	2
	<b>Итого 4 семестр</b>		<b>20</b>
1	<b>Модуль 2. СЭС, Модульная единица 8 Социально - экономическая статистика.</b>	<b>5 семестр</b> 1 практика Система показателей социально – экономической статистик, основные группировки и классификации в социально – экономической статистике.	<b>2</b>
2	Модульная единица 9. Статистика численности состава населения. Статистика естественного движения и миграции населения.	2,3 практика Статистика численности , состава населения. Статистика естественного движения и миграции населения.(показатели брутто и нетто миграции).	<b>4</b>
3	Модульная единица 10.Статика рынка труда, производительности труда, оплаты труда и затрат на рабочую силу.	4,5 практика Статистика рынка труда, производительности труда, оплаты труда и затрат на рабочую силу (индексный анализ).	<b>4</b>
4	Модульная единица 11 Статистика НБ, (ОПФ и оборотных средств предприятий).	6,7 практика Статистика НБ, (ОПФ и оборотных средств предприятий): Баланс основных фондов, показатели наличия, динамики, движения, состояния, обеспеченности и эффективности использования основных средств. Анализ состава, структуры, динамики и оборачиваемости оборотных средств.	<b>4</b>
5	Модульная единица12 Макроэкономические показатели производства товаров и услуг в системе Нац. Счетов (ВВ продукции	8 практика Макроэкономические показатели производства товаров и услуг в системе Нац.счетов. Расчет ВВ и ПП в отраслях экономики – промышленности, с.х. , торговли, финансов,. И секторов экономики	<b>2</b>

	с.х и т.д. ).		
6	Модульная единица 13 Статистика рынка товаров и услуг.	9 практика Показатели РТО, ОТО, реализованного наложения.	2
7	Модульная единица 14 Статистика издержек производства и обращения, результатов финансовой деятельности.	10,11 практика анализ состава, структуры и динамики издержек и затрат на производство продукции. Индексный анализ затрат на производство.. Абсолютные и относительные показатели финансовых результатов деятельности предприятий. Анализ финансовой устойчивости, ликвидности и платежеспособности организации ( по данным отчетности организации)	4
8	Модульная единица 15 Статистика уровня жизни населения и отраслей социальной сферы	12 практика Показатели дифференциации доходов населения: коэффициент Джини, Салаи, Гатева, кривая Лоренца, коэффициент ДДД, коэффициент фондов. И их оценка.	2
10	Модульная единица 16 Статистика финансов	13 практика(0,5) Статистика цен и инфляции	1
11		13 практика (0,5) Статистика банковской деятельности, биржевая статистика и статистика ЦБ	1
12		14 практика Система национальных счетов и методология построения основных счетов.	2
13		15практика Методология построения и анализа счетов секторов, отраслей и институциональных единиц.	1
14		15 практика Межотраслевой баланс , его структура и значение	1
16	Итого		6
17	Всего по модулю статистика 5 семестр		30
18	Всего по дисциплине		50

#### **4.3. 2 Практические занятия (заочная форма обучения)**

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)
1.	<b>Модуль 1.ОТС, Модульная единица- 1</b> Этапы статистических исследований	<b>4 семестр (2 курс летняя сессия)</b> 1практика Предмет, метод статистики. Статистическая сводка и группировка	1
2	Модульная единица-2. Относительные и средние величины	1 практика Статистические таблицы, Графики и их виды	1
3	Модульная единица -3.Ряды распределения и их характеристика	2 практика Структурные средние.	1
4	Модульная единица – 4. Ряды динамики и их характеристика	Ряды динамики. Аналитические показатели ряда динамики.	-
5	Модульная единица – 5. Индексы, индексные системы и их характеристика	2 практика Индексы. Индексы индивидуальные и общие. Агрегатная форма построения индексов.	1
6	Модульная единица – 6. Выборочное наблюдение	Определение необходимого объема выборки	-
7	Модульная единица-	Корреляционно – регрессионный метод	-

	7.Корреляционно – регрессионный анализ	анализа	
8	<b>Модуль 2.СЭС.Модульная единица8</b> Социально - экономическая статистика.	Система показателей социально – экономической статистик, основные группировки и классификации в социально – экономической статистике.	
9	Модульная единица 9. Статистика численности состава населения. Статистика естественного движения и миграции населения.	3 практика. Статистика численности , состава населения. Статистика естественного движения и миграции населения.(показатели брутто и нетто миграции).	1
10	Модульная единица 10.Статика рынка труда, производительности труда, оплаты труда и затрат на рабочую силу.	Статистика рынка труда, производительности труда, оплаты труда и затрат на рабочую силу (индексный анализ).	-
11	Модульная единица 11 Статистика НБ, (ОПФ и оборотных средств предприятий).	3 практика Статистика НБ, (ОПФ и оборотных средств предприятий: Баланс основных фондов, показатели наличия, динамики, движения, состояния, обеспеченности и эффективности использования основных средств. Анализ состава, структуры, динамики и оборачиваемости оборотных средств.	1
12	Модульная единица 12 Макроэкономические показатели производства товаров и услуг в системе Нац. Счетов (ВВ продукции с.х и т.д. ).	4 практика Макроэкономические показатели производства товаров и услуг в системе Нац.счетов. Расчет ВВ и ПП в отраслях экономики – промышленности, с.х. , торговли, финансов,. И секторов экономики	1
13	Модульная единица 13 Статистика рынка товаров и услуг.	7 практика Показатели РТО, ОТО, реализованного наложения.	-
14	Модульная единица 14 Статистика издержек производства и обращения, результатов финансовой деятельности.	Анализ состава, структуры и динамики издержек и затрат на производство продукции. Индексный анализ затрат на производство.. Абсолютные и относительные показатели финансовых результатов деятельности предприятий. Анализ финансовой устойчивости, ликвидности и платежеспособности организации ( по данным отчетности организации)	-
15	Модульная единица 15 Статистика уровня жизни населения и отраслей социальной сферы	Показатели дифференциации доходов населения: коэффициент Джини, Салаи, Гатева, кривая Лоренца, коэффициент ДДД, коэффициент фондов. И их оценка.	-
16	Модульная единица 16 Статистика финансов	4 практика Статистика цен и инфляции	1
11		12 практика Статистика банковской деятельности, биржевая статистика и статистика ЦБ	
12		13 практика Система национальных счетов и методология построения основных счетов.	
13		14практика Методология построения и анализа счетов секторов, отраслей и институциональных единиц.	
14		15 практика Межотраслевой баланс , его структура и значение	

16	Итого		
17	Всего по модулю статистика 4;5 семестр (2;3 курс зимняя, летняя сессия)		
18	Всего по дисциплине		<b>8</b>

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

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

**обучающихся по дисциплине (модулю)**

1. СТАТИСТИКА Общая теория статистики. Учебное пособие по изучению дисциплины и задания по проведению практических занятий и самостоятельной работе студентов очного и заочного отделений направления подготовки «Экономика», «Менеджмент», Л.А. Истомина, 2020, с.118,  
<http://portal.izhgsha.ru/index.php?q=docs&download=1&id=42359>
2. СТАТИСТИКА «СИСТЕМА НАЦИОНАЛЬНЫХ СЧЕТОВ» Сборник задач и методических рекомендаций по их выполнению для студентов направления подготовки «Экономика», «Менеджмент», Л.А. Истомина, 2020, с.187,  
<http://portal.izhgsha.ru/index.php?q=docs&download=1&id=13991>

**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
1.	<b>Модуль 1.</b> ОТС, Модульная единица 1: Этапы статистических исследований Тема1.Предмет, метод, задачи статистики. Основные категории и понятия теории статистики, связь с другими науками.	4 2	Работа с учебной литературой по истории возникновения статистики как науки. Подготовка докладов	Опрос, оценка выступлений
2.	Тема2, Статистическое наблюдение, сводка и группировка данных..	2	Разработка плана и программы статистического наблюдения при исследовании взаимосвязи между среднегодовым удоем молока и расходом кормов на одну корову. (разработка групповой таблицы). Разработка макета анкеты.	Проверка аналитической группировочной таблицы, анкет
3.	Модульная единица 2 Относительные и средние величины Тема3 Статистические таблицы и виды графиков.	4 1	По данным статистического сборника Удмуртской Республики привести примеры по видам таблиц и графиков	Проверка заданий
4	Тема 4 Абсолютные и относительные величины.	1	Решение задач и тестов. Провести расчет по статистическим данным Удмуртской Республики- статистика населения.	Проверка заданий
5	Тема 5 Средние величины и их	2	Решение задач и тестов на	Проверка заданий

	характеристика.		примере данных отдельного предприятия.	
6	Модульная единица 3 Ряды распределения и их характеристика Тема Ряды распределения. Структурные средние.	4 2	Решение задач и тестов. Расчет по группировке населения по уровню доходов.	Проверка заданий
7	Тема 7 Вариация. Показатели вариации. Правило сложения дисперсий.	2	Решение задач и тестов. Расчет по предыдущему ряду распределения населения по уровню доходов.	Проверка заданий
8	Модульная единица 4. Ряды динамики и их характеристика Тема 8 Ряды динамики. Аналитические показатели рядов динамики.	4 2	Решение задач. Расчет показателей по уровню урожайности культур в УР.	Проверка заданий
9	Тема 9 Методы обработки рядов динамики для определения основной тенденции (тренда) развития и изучения сезонных колебаний.	2	Решение задач. Обработка ряда динамики предыдущего ряда урожайности с.х. культур в УР.	Проверка заданий
10	Модульная единица 5. Индексы, индексные системы и их характеристика Тема.10 Понятие об индексах, индексы общие и индивидуальные.	6 2	Реферат_ Актуальность применения индексов в экономике.	Проверка заданий
11	Тема 11 Индексы средние и средние из индивидуальных	2	Решение задач. Анализ затрат на производство, товарной продукции, выпуска продукции, основных фондов с применением индексов.	Проверка заданий
12	Тема 12 Индексные системы в анализе (индексный метод анализа).	2	Решение задач. Индексный анализ урожая и урожайности.	Проверка заданий
13	Модульная единица 6 Выборочное наблюдение Тема 13 Выборочное наблюдение. Ошибки выборки.	8 2	Решение задач	Проверка заданий
14	Тема 14 Определение необходимого объема выборки. Распределение выборочных результатов на генеральную совокупность.	8	Решение задач	Проверка заданий
15	Модульная единица 7 Корреляционно – регрессионный анализ Тема 15 Корреляционно-регрессионный метод анализа.	2 2	Решение задач	Проверка заданий
	<b>Итого 4 семестр</b>	<b>32</b>		
1.	<b>Модуль 2.СЭС.</b> Модульная единица 8. Тема 16. Предмет и метод социально – экономической статистики. Система показателей, основные группировки и классификации в социально –	2	Доклады	Проверка заданий



	экономической статистике.			
2.	Модульная единица 9. Тема 17. Статистика численности состава населения. Статистика естественного движения и миграции населения.	2	Решение задач на основе статистических данных России и Удмуртии – анализ динамики изменений.	Проверка заданий
3.	Модульная единица 10. Тема 18. Статистика рынка труда, производительности труда, оплаты труда и затрат на рабочую силу.	4	Решение задач на основе статистических данных России и Удмуртии – анализ динамики изменений.	Проверка заданий
4.	Модульная единица 11. Тема 19. Статистика НБ, (ОПФ и оборотных средств предприятий.	2	Решение задач на основе данных отдельных предприятий и организаций.	Проверка заданий
5.	Модульная единица 12. Тема 20. Экономические показатели производства товаров и услуг в системе Нац. Счетов (ВВ продукции с.х. ).	2	Решение задач на основании реальных данных национальных счетов 2010-2011гг.	Проверка заданий
6.	Модульная единица 13. Тема 21. Статистика рынка товаров и услуг.	2	Решение задач	Проверка заданий
7.	Модульная единица 14. Тема 22. Статистика издержек производства и обращения, результатов финансовой деятельности.	2	Решение задач на основе данных отдельных предприятий и организаций	Проверка заданий
8.	Модульная единица 15. Тема 23. Статистика уровня жизни населения и отраслей социальной сферы.	4	Решение задач на основании статистических данных.	Проверка заданий
9.	Модульная единица 16. Тема 24. Статистика финансов Тема 24.1 Предмет, метод статистики финансов. Статистика государственных финансов. Статистика цен и инфляции.	3	Решение задач по применению индексов. в оценке инфляции	Проверка заданий
10	Тема 24.2 Статистика банковской деятельности, биржевая статистика и статистика ЦБ(	5	Решение задач по группировке активов и пассивов банка в оценке его ликвидности	Проверка заданий
11	Тема 24.3 Система национальных счетов и методология построения основных счетов.	1	Решение задач по данным консолидированных счетов экономики	Проверка заданий
12	Тема 24.4 Методология построения и анализа счетов секторов.	1	Решение задач по секторным счетам экономики	Проверка заданий
13	Тема 24.5 Межотраслевой баланс, его структура и значение.	1	Решение задач	Проверка заданий
	Итого 5 семестр			
	<b>Итого статистка</b>	<b>63</b>		

Проверка самостоятельной работы осуществляется в дни консультаций

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

№ п/п	Раздел дисциплины (модуля), темы раздела	Всего часов	Содержание самостоятельной работы	Форма контроля
1.	<b>Модуль 1. ОТС.</b> Модульная единица 1: Этапы статистических исследований Тема1.Предмет, метод, задачи статистики. Основные категории и понятия теории статистики, связь с другими науками.	<b>6</b> 3	Работа с учебной литературой по истории возникновения статистики как науки. Подготовка докладов	Опрос, оценка выступлений
2.	Тема2,Статистическое наблюдение, сводка и группировка данных..	3	Разработка плана и программы статистического наблюдения при исследовании взаимосвязи между среднегодовым удоом молока и расходом кормов на одну корову. (разработка групповой таблицы). Разработка макета анкеты.	Проверка аналитической группировочной таблицы, анкет
3.	Модульная единица 2 Относительные и средние величины Тема3 Статистические таблицы и виды графиков.	<b>10</b> 2	По данным статистического сборника Удмуртской Республики привести примеры по видам таблиц и графиков	Проверка заданий
4	Тема 4Абсолютные и относительные величины.	4	Решение задач и тестов. Провести расчет по статистическим данным Удмуртской Республики-статистика населения.	Проверка заданий
5	Тема 5Средние величины и их характеристика.	4	Решение задач и тестов на примере данных отдельного предприятия.	Проверка заданий
6	Модульная единица 3 Ряды распределения и их характеристика Тема6Ряды распределения. Структурные средние.	<b>10</b> 5	Решение задач и тестов. Расчет по группировке населения по уровню доходов.	Проверка заданий
7	Тема 7 Вариация. Показатели вариации. Правило сложения дисперсий.	5	Решение задач и тестов. Расчет по предыдущему ряду распределения населения по уровню доходов.	Проверка заданий
8	Модульная единица 4. Ряды динамики и их характеристика Тема 8 Ряды динамики. Аналитические показатели рядов динамики.	<b>2</b> 1	Решение задач. Расчет показателей по уровню урожайности культур в УР.	Проверка заданий
9	Тема 9 Методы обработки рядов динамики для определения основной тенденции (тренда) развития и изучения сезонных колебаний.	1	Решение задач. Обработка ряда динамики предыдущего ряда урожайности с.х. культур в УР.	Проверка заданий
10	Модульная единица 5.	<b>16</b>	Реферат_ Актуальность	Проверка заданий

	Индексы, индексные системы и их характеристика Тема.10 Понятие об индексах, индексы общие и индивидуальные.	6	применения индексов в экономике.	
11	Тема 11 Индексы средние и средние из индивидуальных	4	Решение задач. Анализ затрат на производство, товарной продукции, выпуска продукции, основных фондов с применением индексов.	Проверка заданий
12	Тема 12 Индексные системы в анализе (индексный метод анализа).	6	Решение задач. Индексный анализ урожая и урожайности.	Проверка заданий
13	Модульная единица 6 Выборочное наблюдение Тема 13 Выборочное наблюдение. Ошибки выборки.	8 4	Решение задач	Проверка заданий
14	Тема 14 Определение необходимого объема выборки. Распределение выборочных результатов на генеральную совокупность.	4	Решение задач	Проверка заданий
15	Модульная единица 7 Корреляционно – регрессионный анализ Тема 15 Корреляционно-регрессионный метод анализа.	4 4	Решение задач	Проверка заданий
16	<b>Модуль 2.СЭС</b> , Модульная единица 8 Тема 16. Предмет и метод социально – экономической статистики. Система показателей, основные группировки и классификации в социально – экономической статистике.	6	Доклады	Проверка заданий
17	Модульная единица 9 .Тема 17. Статистика численности состава населения. Статистика естественного движения и миграции населения.	4	Решение задач на основе статистических данных России и Удмуртии – анализ динамики изменений.	Проверка заданий
18	Модульная единица 10.Тема 18. Статистика рынка труда, производительности труда, оплаты труда и затрат на рабочую силу.	12	Решение задач на основе статистических данных России и Удмуртии – анализ динамики изменений.	Проверка заданий
19	Модульная единица 11. Тема 19. Статистика НБ, (ОПФ и оборотных средств предприятий.	6	Решение задач на основе данных отдельных предприятий и организаций.	Проверка заданий
20	Модульная единица 12. Тема 20. Экономические показатели производства товаров и услуг в системе Нац. Счетов (ВВ продукции с.х. ).	12	Решение задач на основании реальных данных национальных счетов 2010-2111гг.	Проверка заданий
21	Модульная единица 13, Тема 21. Статистика рынка товаров и услуг.	4	Решение задач	Проверка заданий

22	Модульная единица 14. Тема 22. Статистика издержек производства и обращения, результатов финансовой деятельности.	15	Решение задач на основе данных отдельных предприятий и организаций	Проверка заданий
23	Модульная единица 15. Тема 23. Статистика уровня жизни населения и отраслей социальной сферы.	12	Решение задач на основании статистических данных.	Проверка заданий
24	Модульная единица 16. Тема 24. Статистика финансов Тема 24.1 Предмет, метод статистики финансов. Статистика государственных финансов. Статистика цен и инфляции.	26 5	Решение задач по применению индексов. в оценке инфляции	Проверка заданий
25	Тема 24.2 Статистика банковской деятельности, биржевая статистика и статистика ЦБ(	5	Решение задач по группировке активов и пассивов банка в оценке его ликвидности	Проверка заданий
26	Тема 24.3 Система национальных счетов и методология построения основных счетов.	6	Решение задач по данным консолидированных счетов экономики	Проверка заданий
27	Тема 24.4 Методология построения и анализа счетов секторов.	5	Решение задач по секторным счетам экономики	Проверка заданий
28	Тема 24.5 Межотраслевой баланс, его структура и значение.	5	Решение задач	Проверка заданий
	Итого	26		
	<b>Итого статистка 2 ; 3 курс (4;5 семестр)</b>	<b>151</b>		

## **5.2 Перечень вопросов для компьютерного тестирования**

### **(Объединенные темы по модульным единицам дисциплины)**

#### **Тема1: Предмет, метод, статистики. Статистическое наблюдение**

1. Основные этапы статистического наблюдения.
2. Программа статистического наблюдения. Принципы и правила её составления.
3. Основные организационные формы статистического наблюдения, применяемые в нашей стране.
4. Способы получения статистических данных.
5. Перечислите виды ошибок статистического наблюдения.
6. Что такое объект наблюдения?
7. Что представляет собой программа наблюдения
8. Под статистической совокупностью понимают ?

#### **Тема 2. Статистическая сводка и группировка**

1. Что такое сводка и группировка сводки.
2. Какими могут быть группировочные признаки?
3. Приведите примеры простых группировок.
4. Какие группировки называются комбинационными? Приведите примеры.
5. Какими могут быть группировки в зависимости от целей исследования?
6. Приведите примеры типологических группировок.
7. Приведите примеры структурных группировок.
8. Дайте определение аналитической группировки. Приведите примеры.
9. Дайте определение вторичной группировки.

10. В чем заключается механизм проведения вторичной группировки?.
11. Определение числа групп производится при использовании формулы ?
12. Как рассчитывается шаг группировки и интервалы групп?

### **Тема 3. Относительные величины и средние величины**

1. Дайте определение относительной величины.
2. Какие виды относительных величин знаете?
3. Какие единицы измерения относительных величин вы знаете?
4. Перечислите простые относительные величины
5. Приведите пример составной относительной величины
6. Приведите пример сложной относительной величины
7. В чем сущность относительной величины структуры и координации
8. В чем сущность относительной величины сравнения и интенсивности
9. В чем сущность относительной величины структуры и координации
10. Как рассчитываются относительные величины выполнения плана, планового задания, динамики и как они взаимосвязаны между собой.
11. По каким формулам рассчитываются степенные средние
12. Какова область применения степенных средних?
13. Если дан моментный ряд динамики с равноудаленными периодами времени и с неравно удаленными периодами времени тогда рассчитывается средняя?
14. Для определения среднего темпа роста применяется средняя ?

### **Тема 4. Ряды распределения(структурные средние)**

1. Дайте определение ряда распределения
2. Какими показателями центра распределения можно охарактеризовать ряд распределения?
3. Какие виды графиков применяют для изображения рядов распределения?
4. Приведите пример атрибутивного ряда распределения
5. Приведите пример дискретного ряда распределения.
6. Приведите пример интервального ряда распределения
7. Перечислите начальные и центральные моменты распределения
8. На какие равные части разбивает совокупность квинтиль?
9. На какие равные части разбивает совокупность квартиль?
10. На какие равные части разбивает совокупность дециль?
11. Написать формулы структурных средних.

### **Тема 5. Вариация. Показатели вариации. Правило сложения дисперсий**

1. Что такое вариация ?
2. Назовите абсолютные показатели степени вариации.
3. Назовите относительные показатели степени вариации.
4. Когда применяются простое среднелинейное отклонение и дисперсия простая, среднеквадратическое отклонение?
5. Когда применяется взвешенное среднелинейное отклонение, дисперсия и среднеквадратическое отклонение?
6. Что означает коэффициент вариации равный 10%?
7. Что означает коэффициент вариации равный 300%?
8. Что означает коэффициент вариации выше 30%?
9. Какая анализируется вариация при расчете общей дисперсии,
10. Какая анализируется вариация при расчете средней внутригрупповой дисперсии и межгрупповой дисперсии?
11. Как взаимосвязаны общая, внутригрупповая и межгрупповая дисперсии?
12. Показатель вариации это: натуральный, средний, относительный показатель?

### **Темаб: Ряды динамики и их характеристика.**

1. Дайте определение динамики и ряда динамики.
2. Какие показатели можно рассчитать для характеристики ряда динамики?
3. Что значит базисный способ расчета показателей для характеристики ряда динамики?

4. Что значит цепной способ расчета показателей для характеристики ряда динамики?
5. Как взаимосвязаны цепные и базисные показатели рядов динамики?
6. Приведите пример моментного и интервального ряда динамики.
7. Как рассчитываются средние показатели в рядах динамики?
8. Что значит метод экстраполяции и интерполяции?
9. Какие методы используются для определения тенденции в рядах динамики?
10. Что означают параметры в линейном уравнении тренда?
11. Ряд динамики, характеризующий экспорт страны по каждому году за период с 2000 по 2015 г.г., по виду относится к каким рядам динамики?
12. Напишите формулы аналитических показателей ряда динамики.

#### **Тема 7: Индексы.**

1. Дайте определение индекса.
2. Какие индексы различают по форме по форме их построения?
3. Какие индексы различают по степени охвата элементов совокупности?
4. Какие индексы различают по содержанию соизмерителя индекса?
5. Опишите схему построения индекса потребительских цен
6. Как взаимосвязаны индексы цен Пааше, Ласпереса и Фишера?
7. Как взаимосвязаны индекс цен, средней цены и индекс структурных сдвигов.
8. Какие правила знаете для построения индексов агрегатных форм?
9. Как взаимосвязаны цепные и базисные индексы.
10. Приведите пример группового индекса.
11. Правило построения индексов агрегатных форм
12. Как взаимосвязаны индексы постоянные, переменные и структурных сдвигов.
13. Средние индексы и область их применения
14. Средние из индивидуальных индексов и область их применения?
15. Как называется индекс когда в качестве весов в общем индексе цен выступает базисный объем потребительских товаров и услуг?
16. Индексируемой величиной в общем индексе цен выступает ?

#### **Тема 8: Выборочное наблюдение.**

1. Дайте определение выборочного наблюдения.
2. Как обеспечить репрезентативность выборки?
3. Назовите преимущество выборочного наблюдения над другими наблюдениями.
4. Какие виды отбора вы знаете?
5. Какие виды отбора обеспечивают наибольшую и наименьшую ошибки выборки?
6. Как определяется предельная ошибка выборки.
7. Как определяется средняя ошибка выборки?
8. Как определяется объем выборки?
9. Как определяются интервальные оценки для генеральных параметров средней и доли на основании выборочных характеристик?
10. Как определяется объем выборки, если неизвестна генеральная средняя?
11. Формулы ошибок выборки?
12. Расхождением между расчетными значениями признака в выборочной совокупности и действительными значениями признака в генеральной совокупности является ?
13. Какая ошибка показывает расхождением между расчетными значениями признака в выборочной совокупности и действительными значениями признака в генеральной совокупности ?
14. Как называется ошибка которая показывает расхождением между расчетными значениями признака в выборочной совокупности и действительными значениями признака в генеральной совокупности?

#### **Тема 9: Корреляционно – регрессионный анализ.**

1. Приведите пример статистической и корреляционной связи.
2. В чем смысл коэффициента парной корреляции, каковы пределы его значений?
3. Поясните смысл коэффициента парной и множественной корреляции.

4. Какая теснота связей измеряется с помощью индекса корреляции?
5. Что означает отрицательное значение коэффициента корреляции?
6. Назовите основные типы шкал.
7. Дайте определение поля корреляции.
8. Что показывают параметры в уравнении тренда
9. Как можно осуществить прогноз используя уравнение регрессии?
10. При помощи каких оценок осуществляется надежность расчетов коэффициента корреляции и коэффициентов уравнения регрессии?
11. Если значение коэффициента корреляции составляет 0,4, то согласно таблице Чэддока это связь слабая, умеренная, тесная?
12. В каких пределах рассчитывается коэффициент корреляции
13. Если уравнение регрессии между себестоимостью единицы продукции (Y) и производительностью труда одного рабочего (X) выглядит следующим образом  $Y=320-0,2X$ , то при увеличении факторного признака результативный ?
14. Связь между признаками является функциональной, если значение линейного коэффициента корреляции равно ?

#### **Тема 10: Статистика населения.**

1. Что изучает статистика населения?
2. Охарактеризуйте основные источники сведений о населении.
3. Как рассчитывается среднегодовая численность населения?
4. Как определяется постоянная численность населения?
5. Что такое естественное движение населения?
6. Назовите основные абсолютные и относительные показатели естественного движения населения.
7. Какие показатели используются для характеристики механического движения населения?
8. В чем отличие общих и частных показателей статистики населения?
9. Как рассчитывается перспективная численность населения?
10. Что означает демографическое старение населения?
11. Когда состоялась последняя перепись населения в России?
12. Формулы показателей естественного и механического движения населения
13. Если среднегодовая численность населения 2300 тысяч человек, численность безработных - 60 тысяч человек, численность занятых - 1450 тысяч человек, то численность экономически активного населения составит (тыс. чел.)?

#### **Тема 11: Статистика национального богатства. Статистика основных и оборотных средств.**

1. Назовите три основные концепции расчета национального богатства.
2. Что входит в состав нефинансовых и финансовых активов?
3. Что включают в состав произведенных нефинансовых активов?
4. Какие виды основных средств выделяются ОКОФ?
5. Какие виды оценок основных средств?
6. Что такое баланс основных средств?
7. Какие показатели характеризуют: движение, состояние, обеспеченность, использование основных средств?
8. Как можно рассчитать среднегодовую стоимость основных средств?
9. Что включают в состав оборотных средств предприятия)
10. С помощью каких показателей характеризуется использование оборотных средств предприятия?
11. Схема баланса ОС
12. Что включают в состав основных средств?
13. Что включают в состав оборотных средств?
14. Среднегодовые остатки оборотных средств предприятия, при наличии информации за каждый месяц, определяется по формуле средней ?

## **Тема 12. Статистика рынка труда, производительности труда, оплаты труда и затрат на рабочую силу.**

1. Назовите источники данных о занятости и безработице.
2. Кого можно отнести к экономически активному населению?
3. Кто относится к занятому населению?
4. Как определяется уровень занятости и безработицы?
5. Чем отличаются категории безработных по методологии МОТ и «официальные безработные»?
6. Какие показатели использования рабочего времени Вам известны?
7. Опишите схему построения баланса рабочего времени.
8. Как измеряется уровень производительности труда?
9. Из чего складываются затраты предприятия на рабочую силу?
10. В чем отличие номинальной и реальной заработной платы?
11. К занятому населению относят население?
12. Какие факторы влияют на производительность труда?
13. К какой категории относятся лица, выполнившие работу без оплаты на семейном предприятии?
14. Если предприятие работало неполный месяц, то при расчете среднесписочной численности работников численность за эти дни работы суммируется и делится на какое количество дней?
15. При расчете максимально возможный фонд рабочего что вычитают из табельного фонда рабочего времени ?

## **Тема 13. Макроэкономические показатели производства товаров и услуг.**

1. Что такое экономическая деятельность?
2. Чем отличается рыночный и нерыночный выпуск товаров и услуг?
3. Как оценивается изменение запасов готовой продукции и незавершенного производства при определении рыночного выпуска продукции?
4. Какие цены используются при определении результатов экономической деятельности?
5. Что такое промежуточное потребление?
6. Как рассчитываются валовая и чистая добавленная стоимость?
7. Что включают и что не включают в состав продукции сельского хозяйства?
8. Что включают и что не включают в состав промышленной продукции?
9. Что включают и что не включают в выпуск банков?
10. Что включают и что не включают в валовой выпуск торговли ?
11. Как рассчитывается Чистая прибыль предприятия?
12. В каких пределах находится коэффициент абсолютной и текущей ликвидности?
13. Как называется механизм, с помощью которого устанавливаются правовые и экономические взаимоотношения между покупателями и продавцами валют?

## **Тема 14. Статистика издержек производства и обращения.**

1. Дайте определение издержек производства и обращения.
2. Что такое полная себестоимость продукции?
3. Что такое производственная себестоимость?
4. Как изменяются переменные затраты при увеличении производства продукции?
5. Как изменяются постоянные затраты при увеличении производства продукции?
6. Какие типовые статьи затрат знаете?
7. Как определяется средняя себестоимость продукции?
8. Назовите экономические элементы затрат.
9. Как запишется индекс затрат на 1 рубль затрат.
10. Как взаимосвязаны индекс затрат, себестоимости и физического объема продукции?
11. Какие знаете статьи затрат ?
12. Какие знаете элементы затрат?
13. Как рассчитывается средняя себестоимость продукции?

## **Тема 15. Статистика уровня жизни населения.**



1. На основе каких источников информации изучается уровень жизни населения?
2. Приведите примеры монетарных и немонетарных показателей уровня жизни населения.
3. Укажите основные статьи расходов населения?
4. Укажите основные статьи доходов населения?
5. Что означает показатель покупательной способности рубля и для каких целей он используется?
6. Назовите показатели характеризующие дифференциацию уровня жизни населения?
7. Как рассчитывается коэффициент Джини и коэффициент Лоренца?
8. Как строится и что означает кривая Лоренца?
9. В каких пределах изменяется коэффициент Джини и коэффициент Лоренца?
10. Назовите основные показатели бедности?
11. В каких пределах рассчитывается коэффициент Джини и коэффициент Лоренца?
12. Если увеличивается уровень инфляции как изменится уровень жизни населения?
13. Если индекс потребительских цен принять за единицу и предположить, что он увеличится на 25%, то индекс покупательной стоимости денег составит ?
14. По какой формуле рассчитывается доля любой компоненты индекса развития человеческого потенциала ?
15. Доходы, оставшиеся в распоряжении населению, называется какими доходами?

#### **Тема 16: Статистика финансов, цен и инфляции.**

1. Чем представлен сектор государственное управление?
2. Основные задачи статистики бюджета?
3. Назовите основные показатели доходов и расходов бюджета?
4. Какие факторы влияют на динамику доходов и расходов бюджета?
5. Что такое дефицит и профицит бюджета?
6. Чем представлен сектор «Финансовые корпорации»?
7. Какие показатели характеризуют уровень инфляции?
8. Какие виды цен используются в оценке валового выпуска?
9. Как рассчитывается индекс цен Пааше, Ласпейреса, Фишера?
10. Чем отличаются номинальные и реальные доходы населения?
11. Сколько позиций содержит фиксированный набор товаров и услуг для расчета индекса потребительских цен?
12. Дайте определение субсидии, субвенции, дотации?
13. Если курс единицы иностранной валюты выражается в национальной валюте, то это называется?
14. Средства, выделяемые из одного бюджета другому на конкретные целевые расходы и возвращаемые обратно, поскольку не были использованы в условный срок, называются?

#### **Тема 17: Статистика банковской деятельности.**

1. Дайте определение активных и пассивных операции банка.
2. Чем представлены активы банка?
3. Чем представлены пассивы банка?
4. Что включают в состав пассивных операций банка?
5. Чем представлены собственные средства банка?
6. Как проводится оценка эффективности использования активов банка?
7. Какие показатели рекомендуется использовать для характеристики кредитной политики банка.
8. Какие показатели финансовых результатов банка знаете?
9. Характеристика операций банка с ценными бумагами?
10. Назовите виды процентных ставок.
11. По какой средней рассчитывается средняя процентная ставка?
12. Из каких агрегатов состоит денежная масса (национальное определение)?
13. Из каких агрегатов состоит узкая денежная база и широкая?

#### **Тема 18: Система национальных счетов (СНС).**

1. Перечислите основные классификации в СНС,

2. Что такое институциональная единица?
3. Какие институциональные сектора выделяются в СНС
4. Перечислите консолидированные счета внутренней экономики.
5. Перечислите консолидированные счета сектора «Остальной Мир»
6. Какие основные направления анализа счета производства?
7. Какие основные направления анализа счета образования доходов?
8. Как определяется ВВП 3 методами расчета?
9. Что значит показатели экономики рассчитанные на валовой и чистой основе?
10. Как рассчитывается ВНД, ВНРД, ВС и ВПЭ.
11. Дайте определение экономической территории страны?
12. Сумма национального дохода и сальдо текущих трансфертов представляет собой?
13. Что является основным источником финансирования сектора «Нефинансовые предприятия»?
14. Из имеющихся методов оценки ВВП оценить структуру использования валового внутреннего продукта позволяет какой метод расчета ВВП?
15. В графе «Использование» по счету «товаров и услуг» отражают?
16. Если для расчета ВВП используется валовой выпуск, промежуточное потребление, косвенные услуги финансового посредничества, чистые налоги на продукты и импорт, то такой метод называется?
17. Балансирующей статьёй счета «Вторичного распределения доходов» является?

#### **Тема 19: Межотраслевой баланс.**

1. Какой ученый впервые разработал межотраслевой баланс?
2. Что такое межотраслевой баланс., какие задачи он решает. Таблица «Затраты – выпуск», ее состав?
3. Охарактеризуйте содержание трех квадратов межотраслевого баланса?
4. Что такое трансферты ?
5. Охарактеризуйте экономический смысл коэффициентов прямых и полных затрат?
6. Каковы основные направления анализа межотраслевого баланса?
7. В чем особенности отдельных отраслей при разработке первого квадранта межотраслевого баланса?
8. Как связан межотраслевой баланс с СНС.

#### **5.3 Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств**

Контроль знаний студентов по дисциплине «Статистики» проводится в устной и письменной форме, предусматривает текущий контроль (зачет), промежуточный контроль (экзамен),.

Методы контроля:

- тестовая форма контроля;
- устная форма контроля – опрос и общение с аудиторией по поставленной задаче в устной форме;
- проверка правильности выполнения текущих задач, выборочный, устный опрос по полученным результатам;
- решение определенных заданий (задач) по теме практического материала в конце практического занятия, в целях эффективности усвоения материала на практике;
- использование деловых игр по группам;
- поощрение индивидуальных заданий, в которых студент проработал самостоятельно большое количество дополнительных источников литературы.

Текущий контроль предусматривает устную форму опроса студентов, письменный экспресс-опрос по окончании изучения каждой темы, контрольную работу, зачет(ИтАт).

Промежуточный контроль(итоговая аттестация)–экзамен.

Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств

№ п/п	№ семестра	Виды контроля и аттестации (ТК, ПрАт,ИтАт)	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Оценочные средства	
				Форма	Количество вопросов в задании

1.	4	ТК	Модуль 1 ОТС, Модульная единица-1.Этапы статистических исследований	Тестирование	63вопроса
2	4	ТК	Модульная единица-2. Относительные и средние величины	Задача Тестирование	5 заданий 50
3	4	ТК	Модульная единица -3.Ряды распределения и их характеристика	Тестирование по итогам модуля	13 вопросов
4	4	ТК	Модульная единица – 4. Ряды динамики и их характеристика	Тестирование по итогам модуля	43 вопроса
5	4	ТК	Модульная единица – 5. Индексы, индексные системы и их характеристика	Тестирование по итогам модуля	66 вопросов
6	4	ТК	Модульная единица–6. Выборочное наблюдение	Тестирование по итогам модуля	47 вопросов
7	4	ТК	Модульная единица-7. Корреляционно – регрессионный анализ	Тестирование по итогам модуля	34 вопросов
		ИтАт		<b>Зачет</b>	
	5	ТК	Модуль 2. СЭС, Модульная единица 8. Предмет и метод социально – экономической статистики. Система показателей, основные группировки и классификации в социально – экономической статистике.	Текущий контроль (опрос)	2
	5	ТК	Модульная единица 9. Статистика численности состава населения. Статистика естественного движения и миграции населения.	тестирование по итогам модуля	58 вопросов
1.	5	ТК	Модульная единица 10 Статистика рынка труда, производительности труда, оплаты труда и затрат на рабочую силу.	тестирование по итогам модуля	8 вопросов
2.	5	ТК	Модульная единица 11 Статистика НБ, (ОПФ и оборотных средств предприятий.	тестирование по итогам модуля	79 вопросов
3.	5	ТК	Модульная единица 12 Макроэкономические показатели производства товаров и услуг в системе Нац. Счетов (ВВ продукции с.х. ).	тестирование по итогам модуля	44 вопросов
4.	5	ТК	Модульная единица 13 Статистика рынка товаров и	тестирование по итогам	31 вопрос

			услуг.	модуля	
5.	5	ТК	Модульная единица 14 Статистика издержек производства и обращения, результатов финансовой деятельности.	тестирование по итогам модуля	61 вопрос
6.	5	ТК	Модульная единица 15 Статистика уровня жизни населения и отраслей социальной сферы.	тестирование по итогам модуля	5 вопросов
7.	5	ТК	Модульная единица 16 Статистика финансов Тема 24.1 Предмет, метод статистики финансов. Статистика государственных финансов. Статистика цен и инфляции.	тестирование по итогам модуля	6 вопросов
8.	5	ТК	Тема 24.2 Статистика банковской деятельности, биржевая статистика и статистика ЦБ(	экспресс опрос	8 вопросов
9.	5	ТК	Тема 24.3 Система национальных счетов и методология построения основных счетов.	Проверка расчетов Тестирование	74 вопроса
10	5	ТК	Тема 24.4 Методология построения и анализа счетов секторов.	Проверка расчетов	8 вопросов
11	5	ТК	Тема 24.5 Межотраслевой баланс , его структура и значение.	экспресс опрос	9 вопросов
12	5	ПрАТ		Итоговое тестирование по итогам курса	29
13	5	ИтАт (ПК)		Экзамен	

Тесты по темам модуля представлены в приложении к рабочей программе

#### **5.4 Перечень вопросов для самоконтроля по дисциплине « Статистика»**

**Перечень вопросов для самоконтроля по модульным единицам дисциплины по темам:**

**Тема 1 : Предмет, метод, статистики.**

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. Основные организационные формы статистического наблюдения, применяемые в нашей стране.
6. Способы получения статистических данных.
7. Перечислите виды ошибок статистического наблюдения.
8. Сформулируйте определение объекта наблюдения: в) единовременного учета специалистов с высшим образованием;
9. Перечислите наиболее существенные признаки следующих единиц статистического наблюдения: г) вуза;

10. Перечислите наиболее существенные признаки следующих единиц статистического наблюдения: е) студента;

#### **Тема 2. Статистическая сводка и группировка**

1. Охарактеризуйте основные элементы сводки.
2. Какими могут быть группировочные признаки?
3. Приведите примеры простых группировок.
4. Какие группировки называются комбинационными? Приведите примеры.
5. Какими могут быть группировки в зависимости от целей исследования?
6. Приведите примеры типологических группировок.
7. Приведите примеры структурных группировок.
8. Дайте определение аналитической группировки. Приведите примеры.
9. Дайте определение вторичной группировки.
10. В чем заключается механизм проведения вторичной группировки?

#### **Тема 3. Статистические таблицы и виды графиков.**

1. Назовите виды таблиц.
2. Назовите виды графиков.
3. Что такое подлежащее и сказуемое таблицы.

#### **Тема 4. Тема 5. Относительные величины и средние величины**

1. Дайте определение относительной величины.
2. Какие виды относительных величин знаете?
3. Какие единицы измерения относительных величин вы знаете?
4. Перечислите простые относительные величины
5. Приведите пример составной относительной величины
6. Приведите пример сложной относительной величины
7. В чем сущность относительной величины структуры и координации?
8. Как рассчитываются относительные величины
9. Как рассчитываются средние степенные и область их применения?
10. Как рассчитывается средняя хронологическая?

#### **Тема 6. Ряды распределения(структурные средние)**

1. Дайте определение ряда распределения
2. Какими показателями центра распределения можно охарактеризовать ряд распределения?
3. Какие виды графиков применяют для изображения рядов распределения?
4. Приведите пример атрибутивного ряда распределения
5. Приведите пример дискретного ряда распределения.
6. Приведите пример интервального ряда распределения
7. Перечислите начальные и центральные моменты распределения
8. На какие равные части разбивает совокупность квинтиль?
9. На какие равные части разбивает совокупность квартиль?
10. На какие равные части разбивает совокупность дециль?

#### **Тема 7. Вариация. Показатели вариации. Правило сложения дисперсий**

1. Что такое вариация ?
2. Назовите абсолютные показатели степени вариации.
3. Назовите относительные показатели степени вариации.
4. Когда применяются простое среднелинейное отклонение и дисперсия простая, среднеквадратическое отклонение?
5. Когда применяется взвешенное среднелинейное отклонение, дисперсия и среднеквадратическое отклонение?
6. Что означает коэффициент вариации равный 10%?
7. Что означает коэффициент вариации равный 300%?
8. Что означает коэффициент вариации выше 30%?
9. Какая анализируется вариация при расчете общей дисперсии,
10. Какая анализируется вариация при расчете средней внутригрупповой дисперсии и межгрупповой дисперсии?

**Тема 8, 9: Ряды динамики, методы обработки рядов динамики.**

1. Дайте определение динамики и ряда динамики.
2. Какие показатели можно рассчитать для характеристики ряда динамики?
3. Что значит базисный способ расчета показателей для характеристики ряда динамики?
4. Что значит цепной способ расчета показателей для характеристики ряда динамики?
5. Как взаимосвязаны цепные и базисные показатели рядов динамики?
6. Приведите пример моментного и интервального ряда динамики.
7. Как рассчитываются средние показатели в рядах динамики?
8. Что значит метод экстраполяции и интерполяции?
9. Какие методы используются для определения тенденции в рядах динамики?
10. Что означают параметры в линейном уравнении тренда?

**Тема 10;11;12: Индексы, индексные системы и их характеристика**

1. Дайте определение индекса.
2. Какие индексы различают по форме по форме их построения?
3. Какие индексы различают по степени охвата элементов совокупности?
4. Какие индексы различают по содержанию соизмерителя индекса?
5. Опишите схему построения индекса потребительских цен
6. Как взаимосвязаны индексы цен Пааше, Ласпереса и Фишера?
7. Как взаимосвязаны индекс цен, средней цены и индекс структурных сдвигов.
8. Какие правила знаете для построения индексов агрегатных форм?
9. Как взаимосвязаны цепные и базисные индексы.
10. Приведите пример группового индекса.

**Тема 13;14: 15 Выборочное наблюдение, Ошибки выборки. Определение необходимого объема выборки. Распределение выборочных результатов.**

15. Дайте определение выборочного наблюдения.
  1. Как обеспечить репрезентативность выборки?
  2. Назовите преимущество выборочного наблюдения над другими наблюдениями.
  3. Какие виды и способы отбора вы знаете?
  4. Какие виды отбора обеспечивают наибольшую и наименьшую ошибки выборки?
  5. Как определяется предельная ошибка выборки.
  6. Как определяется средняя ошибка выборки?
  7. Как определяется объем выборки?
  8. Как определяются интервальные оценки для генеральных параметров средней и доли на основании выборочных характеристик?
  9. Как определяется объем выборки, если неизвестна генеральная средняя?
  10. От чего зависит объем выборки

**Тема 15: Корреляционно – регрессионный анализ.**

1. Приведите пример статистической и корреляционной связи.
2. В чем смысл коэффициента парной корреляции, каковы пределы его значений?
3. Поясните смысл коэффициента парной и множественной корреляции.
4. Какая теснота связей измеряется с помощью индекса корреляции?
5. Что означает отрицательное значение коэффициента корреляции?
6. Назовите основные типы шкал.
7. Дайте определение поля корреляции.
8. Что показывают параметры в уравнении тренда
9. Как можно осуществить прогноз используя уравнение регрессии?
10. При помощи каких оценок осуществляется надежность расчетов коэффициента корреляции и коэффициентов уравнения регрессии?

**Тема 17: Статистика населения.**

1. Что изучает статистика населения?
2. Охарактеризуйте основные источники сведений о населении.
3. Как рассчитывается среднегодовая численность населения?
4. Что такое естественное движение населения?

5. Назовите основные абсолютные и относительные показатели естественного движения населения.
6. Какие показатели используются для характеристики механического движения населения?
7. В чем отличие общих и частных показателей статистики населения?
8. Как рассчитывается перспективная численность населения?
9. Что означает демографическое старение населения?
10. Когда состоялась последняя перепись населения в России?

**Тема 18: Статистика рынка труда, производительности труда, оплаты труда и затрат на рабочую силу.**

1. Назовите источники данных о занятости и безработице.
2. Кого можно отнести к экономически активному населению?
3. Кто относится к занятому населению?
4. Как определяется уровень занятости и безработицы?
5. Чем отличаются категории безработных по методологии Мот и «официальные безработные»?
6. Какие показатели использования рабочего времени Вам известны?
7. Опишите схему построения баланса рабочего времени.
8. Как измеряется уровень производительности труда?
9. Из чего складываются затраты предприятия на рабочую силу?
10. В чем отличие номинальной и реальной заработной платы?

**Тема 19: Статистика национального богатства. Статистика основных и оборонных средств.**

1. Назовите три основных концепции расчета национального богатства.
2. Что входит в состав нефинансовых и финансовых активов?
3. Что включают в состав произведенных нефинансовых активов?
4. Какие виды основных средств выделяются ОКОФ?
5. Какие виды оценок основных средств?
6. Что такое баланс основных фондов?
7. Какие показатели характеризуют: движение, состояние, обеспеченность, использование основных средств?
8. Как можно рассчитать среднегодовую стоимость основных средств?
9. Что включают в состав оборонных средств предприятия?
10. С помощью каких показателей характеризуется использование оборотных средств предприятия?

**Тема 20; 21: Экономические показатели производства товаров и услуг в СНС . Статистика рынка товаров и услуг.**

1. Что такое экономическая деятельность?
2. Чем отличается рыночный и нерыночный выпуск товаров и услуг?
3. Как оценивается изменение запасов готовой продукции и незавершенного производства при определении рыночного выпуска продукции?
4. Какие цены используются при определении результатов экономической деятельности?
5. Что такое промежуточное потребление?
6. Как рассчитываются валовая и чистая добавленная стоимость?
7. Что включают и что не включают в состав продукции сельского хозяйства?
8. Что включают и что не включают в состав промышленной продукции?
9. Что включают и что не включают в выпуск банков?
10. Что включают и что не включают в валовой выпуск торговли ?

**Тема 22: Статистика издержек производства и обращения.**

1. Дайте определение издержек производства и обращения.
2. Что такое полная себестоимость продукции?
3. Что такое производственная себестоимость?
4. Как изменяются переменные затраты при увеличении производства продукции?
5. Как изменяются постоянные затраты при увеличении производства продукции?

6. Какие типовые статьи затрат знаете?
7. Как определяется средняя себестоимость продукции?
8. Назовите экономические элементы затрат.
9. Как запишется индекс затрат на 1 рубль затрат.
10. Как взаимосвязаны индекс затрат, себестоимости и физического объема продукции?

#### **Тема 23.: Статистика уровня жизни населения.**

1. На основе каких источников информации изучается уровень жизни населения?
2. Приведите примеры монетарных и немонетарных показателей уровня жизни населения.
3. Укажите основные статьи расходов населения?
4. Укажите основные статьи доходов населения?
5. Что означает показатель покупательной способности рубля и для каких целей он используется?
6. Назовите показатели характеризующие дифференциацию уровня жизни населения?
7. Как рассчитывается коэффициент Джини и коэффициент Лоренца?
8. Как строится и что означает кривая Лоренца?
9. В каких пределах изменяется коэффициент Джини и коэффициент Лоренца?
10. Назовите основные показатели бедности?

#### **Тема 24.1: Статистика финансов, цен и инфляции.**

1. Чем представлен сектор государственное управление?
2. Основные задачи статистики бюджета?
3. Назовите основные показатели доходов и расходов бюджета?
4. Какие факторы влияют на динамику доходов и расходов бюджета?
5. Что такое дефицит и профицит бюджета?
6. Чем представлен сектор «Финансовые корпорации»?
7. Какие показатели характеризуют уровень инфляции?
8. Какие виды цен используются в оценке валового выпуска?
9. Как рассчитывается индекс цен Пааше, Ласпейреса, Фишера?
10. Чем отличаются номинальные и реальные доходы населения?

#### **Тема 24.2.: Статистика банковской деятельности.**

1. Дайте определение активных и пассивных операции банка.
2. Чем представлены активы банка?
3. Чем представлены пассивы банка?
4. Что включают в состав пассивных операций банка?
5. Чем представлены собственные средства банка?
6. Как проводится оценка эффективности использования активов банка?
7. Какие показатели рекомендуется использовать для характеристики кредитной политики банка.
8. Какие показатели финансовых результатов банка знаете?
9. Характеристика операций банка с ценными бумагами
10. Назовите виды процентных ставок.

#### **Тема 24.:3; 24.4 Система национальных счетов (СНС).**

1. Перечислите основные классификации в СНС,
2. Что такое институциональная единица?
3. Какие институциональные сектора выделяются в СНС
4. Перечислите консолидированные счета внутренней экономики.
5. Перечислите консолидированные счета сектора «Остальной Мир»
6. Какие основные направления анализа счета производства?
7. Какие основные направления анализа счета образования доходов?
8. Как определяется ВВП 3 методами расчета?
9. Что значит показатели экономики рассчитанные на валовой и чистой основе?
10. Как рассчитывается ВНД, ВНРД, ВС и ВПЭ.

#### **Тема 24.5: Межотраслевой баланс.**



1. Какой ученый впервые разработал межотраслевой баланс?
2. Что такое межотраслевой баланс, какие задачи он решает. Таблица «Затраты – выпуск», ее состав?
3. Охарактеризуйте содержание трех квадратов межотраслевого баланса?
4. Что такое трансферты ?
5. Охарактеризуйте экономический смысл коэффициентов прямых и полных затрат?
6. Каковы основные направления анализа межотраслевого баланса?
7. В чем особенности отдельных отраслей при разработке первого квадранта межотраслевого баланса?
8. Как связан межотраслевой баланс с СНС.

### **5.5 Темы для рефератов, докладов, статей и других видов самостоятельной творческой работы студентов (НИРС):**

1. История развития статистики;
2. Применение средних величин в практической деятельности предприятия;
3. Ряды распределения и их анализ;
4. Показатели форм распределения и их анализ;
5. Нормальное распределение;
6. Методы обработки временных рядов для определения основной тенденции;
7. Метод определения тенденции в рядах динамики по среднему коэффициенту роста и прироста;
  1. Анализ сезонности;
  2. Метод экстраполяции и интерполяции рядов динамики.
  3. Анализ показателей вариации;
  4. Анализ индексных систем;
  5. Выборочное наблюдение, его преимущества над другими видами наблюдений;
  6. Ошибки выборки и их характеристика;
  7. Распространение результатов выборки на генеральную совокупность;
  8. Определение объема выборки единиц.
  9. Корреляционно-регрессионный анализ, оценка его результатов;
  10. Социально – экономическая статистика и ее цели, задачи; в современных условиях;
  11. Основные классификации и классификации в статистке;
  12. Статистика численности населения в РФ;
  13. Статистика численности населения в УР;
  14. Статистка естественного движения населения в РФ и УР;
  15. Статистка механического движения населения в РФ и УР;
  16. Статистка уровня доходов населения в РФ;
  17. Статистка уровня доходов в УР;
  18. Статистка уровня расходов населения в РФ;
  19. Статистка уровня расходов в УР;
  20. СНС и их характеристика;
  21. Статистика объемов производства продукции в с.х.
  22. Статистика трудовых ресурсов в РФ;
  23. Статистика трудовых ресурсов в УР;
  24. Занятость и безработица в РФ и УР;
  25. Статистка цен и инфляции в РФ и УР;
  26. Статистика финансовых результатов деятельности предприятия;
  27. Статистика затрат и себестоимости продукции;

### **5.6 Вопросы по «Статистике» к устному зачету (4 семестр)**

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, множественной зависимости

### **5.7 Экзаменационные вопросы по статистике ( 5 семестр)**

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 классификации в социально - экономической статистике.
32. Единая система классификации и кодирования технико- экономической информации, в т.ч. в с.х.
33. Общероссийские классификаторы и их характеристика.
34. Понятие институциональной единицы, экономической территории, заведения, внутренней экономики, «остального мира», экономических операций.
35. Основные группировки и классификаторы в СНС.
36. Секторная структура экономики
37. СНС и методология их построения.
38. Теоретические основы СНС и их внедрение в Российскую экономику, СНС и бухгалтерский учет.
39. Основные методологические принципы построения и понятия в СНС.
40. Понятие и показатели результатов экономической деятельности (агрегатные показатели СНС).
41. Центральный показатель СНС – ВВП (три метода его расчета) .
42. Счет производства, его содержание и схема построения. Методология расчета показателей счета - валовой выпуск товаров и услуг, ПП. ПОК, валовая добавленная стоимость.
43. Счет вторичного распределения доходов, его содержание и схема построения.
44. Счет текущие трансферты, их основные виды. Методология исчисления показателей счета.
45. Счет использования доходов, его содержание: счет использования располагаемого дохода, счет использования скорректированного располагаемого дохода, счет перераспределения доходов в натуральной форме, счет использования располагаемого дохода.
46. Счет операций с капиталом, его содержание и схема счета.
47. Финансовый счет, его содержание и схема счета. Счет других изменений в активах, его содержание.
48. Счет товаров и услуг, его содержание и схема, использование счета для исчисления ВВП.
49. Понятие и состав национального богатства. Понятие и состав экономических активов, НБ В СНС.
50. Статистика основных средств, их сущность и классификация
51. Оценка основных средств
52. Балансы основных фондов по полной первоначальной и остаточной стоимости. Методы исчисления амортизации.
53. Показатели состояния, движения и использования основных средств.
54. Понятие материальных оборотных средств. Статистическое изучение объема и состава материальных оборотных средств, статистические методы анализа их использования.
55. Показатели обеспеченности производства материальными запасами. Показатели оборачиваемости материальных оборотных средств
56. Статистика затрат на производство и себестоимости продукции
57. Статистика финансовых результатов деятельности предприятий
58. Статистика национального богатства
59. Классификация рабочей силы по экономической активности и статусу в занятости.
60. Структура ЭАН. Понятие занятости и безработицы.
61. Показатели уровня и динамики занятых и безработных.
62. Трудовые ресурсы. Баланс трудовых ресурсов. Показатели характеризующие движение и эффективность использования трудовых ресурсов
63. Статистика оплаты труда
64. Баланс рабочей силы. Абсолютные и относительные показатели оборота рабочей силы по приему и выбытию.
65. Статистика населения
66. Численность населения, порядок расчета средней численности

67. Списочная численность работников (пост. Госкомстата РФ от 4 08.2003г № 72)
68. Средняя численность работников (пост. Госкомстата РФ от 4 08.2003г № 72)
69. Использование рабочего времени (пост. Госкомстата РФ от 4 08.2003г № 72)
70. Естественное движение население
71. Механическое движение население
72. Характеристика уровня жизни населения
73. Доходы населения в системе показателей уровня жизни
74. Статистика денежного обращения. Денежные агрегаты.

**Тесты на экзамен и экзаменационные билеты представлены на кафедре и в приложении к рабочей программе.**

**Рекомендуемый перечень вопросов для вынесения на междисциплинарный итоговый государственный экзамен:**

1. Методы выявления и характеристика основной тенденции развития в рядах динамики
2. Измерение степени тесноты корреляционной связи в случае парной, множественной зависимости.
3. Индексы, их роль в экономических исследованиях.
4. Индексный анализ валового сбора
5. Вариация показатели вариации.

**5.8 Задачи к экзамену**

Задача 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	1780	1800	243000
2	200	1800	1790	375900
3	260	1665	1670	417500

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

Задача 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
<b>Итого</b>	<b>100</b>

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	80	2,8	90	205
Баранина	100	1,1	95	0,9
Свинина	120	1,5	125	1,3

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

Задача 3: 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.

Задача 4: 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
Итого	100

Определите показатели вариации. Сделайте выводы по полученным результатам.

Задача 5: Имеются следующие данные о затратах труда и производстве продукции.

Трудоемкость производства продукции предприятия

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

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

Задача 6: 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%.

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.

Задача: Имеются следующие данные наличия численности работников предприятия (2020г) :

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. 2020г; за 1 полугодие 2020г.

Задача 7: 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
Итого	100

Определите структурные средние. Сделайте выводы по полученным результатам.

Задача 8: 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 ):
  - индекс цен переменного состава;
  - индекс цен постоянного состава;
  - индекс влияния изменения структуры объема продаж молока на динамику средней цены.
 Объясните разницу между величинами индексов постоянного и переменного состава.

Задача 9: 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.

Задача 10: 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
Итого	100

Вычислить показатели вариации. Сделайте выводы по полученным результатам.

Задача 11: 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
Итого	100

Вычислить :

- Структурные средние (моду, медиану, квартиль3, дециль 1) и показатели вариации.

Задача12: Имеются следующие данные о распределении рабочих АО по уровню оплаты труда:

Группы рабочих по оплате труда, руб.	Число рабочих, чел.
До 1000	5
1000 - 1200	15
1200 - 1400	20
1400 - 1600	30
1600 - 1800	16
1800 и более	14
Итого	100

Определите структурные средние (моду, медиану, квартиль3, дециль 1) и показатели вариации.

Задача 13. 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  $\tilde{y}_t = a_0 + a_1 t$ , используя перенос начала координат в середину ряда динамики. На основе полученной модели определите прогноз прибыли производственного объединения в точке  $t=8$ .

Задача 14: 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

Задача 15: Среди выборочного обследования 1000 семей района по уровню душевого дохода (выборка 5% , механическая ) малообеспеченными оказались 300семей. Требуется с вероятностью 0,954 определить долю малообеспеченных семей во все регионе.

Задача: 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	-	-

Задача 16: 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 %.

Задача 17: Имеются следующие данные о распределении рабочих АО по уровню оплаты труда:

Группы рабочих по оплате труда, руб.	Число рабочих, чел.
До 1000	5
1000 - 1200	15
1200 - 1400	20
1400 - 1600	30
1600 - 1800	16
1800 и более	14
Итого	100

Определите средний размер заработной платы по АО, моду и медиану

Задача 18: 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.

Задача 19: Имеются следующие данные об уровне потребления продуктов питания на душу населения, кг. в год

Продукция	2014г.	2015г.	2016г.	2017г.	2018г.	2019г.	2020г.	2021г.
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.

Задача 20: 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?

Задача 21 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.

Задача 22: Имеются данные о численности и фонде заработной платы работников организаций района:

Предприятия	2019г.		Предприятия	2020г.	
	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 за 2020 и 2019гг. годы; 2) среднее квадратическое отклонение, коэффициент вариации заработной платы; 3) средний размер фонда оплаты труда в 2020 году. Сделайте краткие выводы.

Задача 23: 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 %

Задача 24. 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.

Задача 25. Имеются следующие данные об основных средствах организации

Показатель	Основные средства	Основные средства
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 средств по полной первоначальной и остаточной стоимости

2. Рассчитайте показатели движения, состояния и использования основных средств

Задача 26. 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.

Задача 27. Вновь организованное хозяйство начало свою деятельность с 25 марта.

Численность работников по списку составила:

Число месяца	25	26	27	28	29	30	31
Число рабочих по списку, чел.	300	305	308	310	312	выходной	315

Определить: Среднесписочную численность работников хозяйства за март месяц.

Задача 28. 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. ч.
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

Задача 29. Составьте баланс рабочего времени за год (в чел.ч) и определите показатели использования рабочего времени.

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.

Таблица 1 -Баланс использования рабочего времени в хозяйстве за отчетный год

Ресурсы	Чел.ч.	Использование	Чел.ч.
Максимально возможный фонд рабочего времени (МВФРВ)		Максимально возможный фонд рабочего времени (МВФРВ)	

Вывод:

Задача 30: 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;

Задача 31: Номинальная заработная плата за месяц в регионе составила – 990 млн. руб., сумма налогов- 28 млн. руб., обязательных платежей 8 млн. руб, денежная масса – 1340 млн. руб., индекс потребительских цен составил – 102%

Определить реальную заработную плату.

Задача 32:

Имеются следующие данные по региону

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

Определить:

- 1) численность ЭАН
- 2) численность безработных
- 3) уровень ЭАН

Задача 33: Имеются следующие условные данные на конец года, млн.чел.

Численность населения - 146,7

Численность трудоспособного населения в трудоспособном возрасте - 54,3

Экономически активное население - 66,7

Безработные всего - 8,9

Численность безработных зарегистрированных в службе занятости -1,93

Определить:

1. Уровень ЭАН
2. Уровень занятости
3. Уровень безработицы
4. Уровень зарегистрированных безработных

## 6 ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

**Образовательные технологии** представлены заданиями в электронном виде, тестированием в электронном виде, методическими указаниями, наглядным материалом в виде схем, таблиц.

1. Разработаны задания для самостоятельной работы по общей теории статистики – размещены на сайте ИЖГСХА (24 варианта).
2. Разработаны тесты в электронном виде.

**6.1 Интерактивные образовательные технологии, используемые в аудиторных занятиях**

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

Семестр	Вид занятия (Л, ПР, ЛР)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Количество часов
4	Л.ПР Тема2, Статистическое наблюдение, сводка и группировка данных.	Наглядный материал в электронном виде. Какие необходимо включить в программу наблюдения показатели для изучения успеваемости студентов факультета.	2
	Тема4 Статистические таблицы и виды графиков	Основные виды графиков и таблиц в электронном виде. Разработать самостоятельно макет таблицы для изучения успеваемости студентов факультета.	1
4	Тема 5 Средние величины и их характеристика	Схема типов и видов относительных и средних величин, тесты в электронном виде	2
	Тема 6 Ряды распределения. Структурные средние	Тестирование в электронном виде. На основании данных статсборников изучить оценку уровня жизни населения с помощью структурных средних.	1
	Тема 7 Вариация. Показатели вариации. Правило сложения дисперсий.	Тестирование в электронном виде. Изучить взаимосвязь между динамикой темпов роста цен и заработной платой. Оценить влияние факторного признака на результативный используя эмпирическое корреляционное отношение.	1
	Тема 8 Ряды динамики. Аналитические показатели рядов динамики.	Табличный материал в электронном виде.	1
	Тема 9 Методы обработки рядов динамики для определения основной тенденции (тренда) развития и изучения сезонных колебаний.	Виды трендовых моделей, используемых в обработке временных рядов для определения основной тенденции в электронном виде.	1
	Тема.10 Понятие об индексах, индексы общие и индивидуальные	Тестирование в электронном виде	1
	Тема 11 Индексы средние и средние из индивидуальных	Тестирование в электронном виде	1
	Тема 12 Индексные системы в анализе (индексный метод анализа)	Тестирование в электронном виде	1
	Тема 13 Выборочное наблюдение. Ошибки выборки.	Тестирование в электронном виде, виды ошибок выборки при повторном и бесповторном отборе, лекция в электронном виде.	1

	Тема 14 Распределение выборочных результатов на генеральную совокупность.	Формулы в электронном виде, лекция в электронном виде	1
	Тема 15 Корреляционно-регрессионный метод анализа.	Тестирование в электронном виде	1
	Итого 4семестр		15
Семестр	Вид занятия (Л, ПР, ЛР)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Количество часов
5	Социально – экономическая статистика (темы 16- 22)	Наглядное пособие по всем темам- виде эссе показателей в электронном виде.	4
5	Система национальных счетов и методология их построения	Наглядное пособие с пакетом методологии построения СНС- консолидированных в целом по экономике, по отраслям экономики, в том числе формирование ВВ, ПП в с.х, торговле и тд., а так же по секторам экономики.	10
Итого:			Итого 14
Итого			29

Примеры интерактивных форм и методов проведения занятий:

#### **Имитационные технологии 4 семестр**

(игровое проектирование):

1. разработать программу и формуляр наблюдения для изучения успеваемости студентов факультета;
2. разработать программу и формуляр наблюдения для изучения уровня жизни населения;
3. разработать программу и формуляр наблюдения для изучения молочной продуктивности;
4. провести анализ темпов роста цен и заработной платы по данным Удмуртской Республики;
5. Провести анализ влияния условий труда на производительность труда используя эмпирическое корреляционное отношение (правило сложения дисперсий).

(компьютерная обработка данных):

1. на основании статистических данных провести анализ между факторным и результативным показателем используя корреляционно – регрессионный метод анализа (используя встроенную программу «статистика (корреляционно – регрессионный анализ)»).

#### **Неимитационные технологии 4 семестр :**

1. современная дискуссия «Индексы цен в оценке инфляции»;
2. дискуссия «Ошибки выборки преднамеренные и непреднамеренные»;
3. Посещение Росстата (в том числе отдела компьютерной обработки данных).

(игровое проектирование)-

1. на основании статистических данных провести анализ между факторным и результативным показателем используя корреляционно – регрессионный метод анализа (используя встроенную программу «статистика (корреляционно – регрессионный анализ)»)

#### **Неимитационные технологии 5 семестр :**

1. современная дискуссия «Уровень жизни населения России и его анализ»;
2. дискуссия «Причины смертности и их анализ»;
3. посещение Росстата (в том числе отдела компьютерной обработки данных).

**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

### 8.1 Основная литература

№ п/п	Наименование	Автор(ы)	Год и место издания	Используется при изучении разделов	Семестр	Количество экземпляров	
						в библиотеке	на кафедре
1	Статистика: Учебное пособие	Шумилина Т. В., Газизьянова Ю. Ю.	Самарский государственный аграрный университет  2020	1-16	5	Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/143450">https://e.lanbook.com/book/143450</a>	
2	Статистика: Учебное пособие	Беляева М.В., Сушкова Т.А.	Воронежский государственный инженерных технологий университет  2018	8-16	5	Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/130205">https://e.lanbook.com/book/130205</a>	
3	Вариационная статистика [Электронный ресурс]: Учебное пособие	Кердяшов, Н.Н.	Пенза : РИО ПГАУ, 2018 .	1-8	4	Режим доступа: <a href="https://lib.rucont.ru/efd/642058">https://lib.rucont.ru/efd/642058</a>	

## 8.2 Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Автор(ы)	Год и место издания	Используется при изучении разделов	Семестр	Количество экземпляров	
						в библиотеке	на кафедре
1	Статистика: Учебное пособие для студентов аграрных высших учебных заведений 1	Шахбазова О.П.	Донской государственной аграрный университет  2018	1-16	4;5	Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/114986">https://e.lanbook.com/book/114986</a>	
2	Статистика : Учебное пособие по проведению практических занятий и самостоятельной работе студентов очного и заочного обучения направления подготовки «Экономика»,	Л.А. Истомина	ИжГСХА, Электронный ресурс, 2016.-191 с.	8-16	5	Режим доступа : <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>	

«Менеджмент», специальности «Экономическая безопасность» (теоретический курс, практические задания, самостоятельная работа и контроль знаний студентов)						
--	--	--	--	--	--	--

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

Интернет-портал ФГБОУ ВО «Ижевская ГСХА» (<http://portal/izhgsha.ru>);

Электронные библиотечные системы:

<http://e.lanbook.com>

<http://ebs.rgazu>

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

Сайт Росстата <http://Jks.ru>

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

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

Интернет ресурс для бухгалтеров бух.1с [www.buh.ru](http://www.buh.ru);

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

БухСМИ – средство массовой информации для бухгалтера [www.buhsmi.ru](http://www.buhsmi.ru);

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

Бесплатная консультационная служба: оперативная экономико-правовая информация, новые нормативные документы с комментариями и разъяснениями [www.akdi.ru](http://www.akdi.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 дисциплине «Теория вероятности», «Математическая статистика». Для изучения дисциплины необходимо найти в справочно-консультационной системе «Консультант-плюс» (доступ свободный с портала академии) Федеральные закон «О государственной статистике», «Методические рекомендации по статистике» и ознакомиться с ними.

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 применять статистические методы в экономических исследованиях.

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

#### **11. Перечень информационных технологий, включая перечень информационно-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. AstraLinuxCommonEdition. 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. MicrosoftOfficeStandard 2013. Бессрочная лицензия. Договор №26 от 19.12.2013. MicrosoftOfficeProfessionalPlus 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) «Консультант плюс». 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 лекционных занятий, практических занятий, 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 типа, проведения практических занятий, групповых консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (практических занятий). Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории: переносной компьютер, проектор, доска, экран.
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

**Фонд оценочных средств по дисциплине «Статистика»  
(приложение к рабочей программе дисциплины)**

## 1. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине «Статистика»

Таблица 1-Фонд оценочных средств

Контролируемые модули (разделы, темы дисциплины)	Код контролируемой компетенции	Оценочные средства		Способ контроля
		Наименование	№№ заданий	
<b>Модуль1. ОТС. Модульная единица 1:</b> Этапы статистических исследований	ОК-3 ПК-11	Вопросы дискуссии	1 – 5	Устно, ПДЗ
			6 – 18	
	ПК-10 ПК-12	Тест по учебному модулю	18 – 21	Компьютер ное тестировани е
			6 – 21	
<b>Модульная единица 2:</b> Относительные и средние величины	ОК-3 ПК-11	Вопросы дискуссии Типовые задачи, кейсы	7-10	Устно
			22-29	Письменно
	ПК-10 ПК-12	Тест по учебному модулю	30-35	Компьютер ное тестировани е
			32-35	
<b>Модульная единица 3:</b> Ряды распределения и их характеристика	ОК-3 ПК-11	Вопросы дискуссии Типовые задачи, кейсы	1-4 36 – 37	Устно, КР, ПДЗ
			38	Письменно
	ПК-10 ПК-12	Тест по учебному модулю	39 – 40	Компьютер ное тестировани е
			40-43	
<b>Модульная единица 4:</b> Ряды динамики и их характеристика	ОК-3 ПК-11	Типовые задачи, кейс ы Вопрсы дискуссии	48-52	Письменно,
			53 – 60	устно
	ПК-10 ПК-12	Тест по учебному модулю	61– 66	Компьютер ное тестировани е
<b>Модульная единица 5</b> Индексы, индексные системы и их характеристика	ОК-3 ПК-11	Вопросы дискуссии Типовые задачи, кейсы	1-3	Устно, КР
			67-70 71 – 73	Письменно, устно
	ПК-10 ПК-12	Тест по учебному модулю	74 – 80	Компьютер ное тестировани
			81 – 85	

				е
<b>Модульная единица 6</b> Выборочное наблюдение	ОК-3 ПК-11	Вопросы дискуссии	9-10	Устно, КР
	ПК-10	Типовые задачи, кейсы Тест по учебному модулю	86-88	Письменно,
			89-90	устно
ПК-12		91 – 93	Компьютерное тестирование	
<b>Модульная единица 7</b> Корреляционно – регрессионный анализ	ОК-3 ПК-11	Вопросы дискуссии	5 – 6	Устно, КР
	ПК-10	Типовые задачи, кейсы Тест по учебному модулю	94-96	Письменно,
			97-98	устно
ПК-12		99 – 100	Компьютерное тестирование	
<b>Модуль2. ОТС. Модульная единица8</b> Предмет и метод социально – экономической статистики. Система показателей, основные группировки и классификации	ОК-3 ПК-11	Вопросы дискуссии	1-4	Устно, КР
	ПК-10	Типовые задачи, кейсы Тест по учебному модулю	15-21	Письменно,
			15-21	устно
ПК-12		15-21	Компьютерное тестирование	
<b>Модульная единица 9</b> Статистика численности состава населения. Статистика естественного движения и миграции населения.	ОК-3 ПК-11	Вопросы дискуссии	4-6	Устно, КР
	ПК-10	Типовые задачи, кейсы Тест по учебному модулю	101-107	Письменно,
			101-107	устно
ПК-12		101-107	Компьютерное тестирование	
<b>Модульная единица 10</b> Статистика рынка труда, производительности труда, оплаты труда и затрат на рабочую силу.	ОК-3 ПК-11	Вопросы дискуссии	6-9	Устно, КР
	ПК-10	Типовые задачи, кейсы Тест по учебному модулю	122-143	Письменно,
			122-143	устно
ПК-12		122-143	Компьютерное тестирование	
<b>Модульная единица 11</b> Статистика НБ, (ОПФ и оборотных средств предприятий	ОК-3 ПК-11	Вопросы дискуссии	7-10	Устно, КР
	ПК-10	Типовые задачи, кейсы	108-121	Письменно,
			108-121	устно
		108-121	Компьютер	

	ПК-12	Тест по учебному модулю		ное тестирование
<b>Модульная единица 12</b> Макроэкономические показатели производства товаров и услуг в системе Нац. Счетов (ВВ продукции с.х. )	ОК-3	Вопросы дискуссии	1-6	Устно, КР
	ПК-11	Типовые задачи, кейсы Тест по учебному модулю	150-157	Письменно,
	ПК-10		150-157	устно
	ПК-12		150-157	Компьютерное тестирование
<b>Модульная единица 13</b> Статистика рынка товаров и услуг	ОК-3	Вопросы дискуссии	1-4	Устно, КР
	ПК-11	Типовые задачи, кейсы Тест по учебному модулю	144-149	Письменно,
	ПК-10		144-149	устно
	ПК-12		144-149	Компьютерное тестирование
<b>Модульная единица 14</b> Статистика издержек производства и обращения, результатов финансовой деятельности	ОК-3	Вопросы дискуссии	1-5	Устно, КР
	ПК-11	Типовые задачи, кейсы Тест по учебному модулю	156-160	Письменно,
	ПК-10		156-160	устно
	ПК-12		156-160	Компьютерное тестирование
<b>Модульная единица 15</b> Статистика уровня жизни населения и отраслей социальной сферы.	ОК-3	Вопросы дискуссии	1-10	Устно, КР
	ПК-11	Типовые задачи, кейсы Тест по учебному модулю	161-171	Письменно,
	ПК-10		161-171	устно
	ПК-12		161-171	Компьютерное тестирование
<b>Модульная единица 16</b> Статистика финансов.	ОК-3	Вопросы дискуссии	1-8	Устно, КР
	ПК-11	Типовые задачи, кейсы Тест по учебному модулю	172-178	Письменно,
	ПК-10		179-181	устно
	ПК-12		182-191	Компьютерное тестирование

**Таблица 2 – Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы по направлению подготовки – «Менеджмент», дисциплина «Статистика»**

Наименование дисциплины	ОК-3			ПК-10			ПК-11			ПК-12		
	Знать	Уметь	Владеть	Знать	Уметь	Владеть	Знать	Уметь	Владеть	Знать	Уметь	Владеть
Статистика	1 этап	2 этап	3 этап	1 этап	2 этап	3 этап	1 этап	2 этап	3 этап	1 этап	2 этап	3 этап

### Освоения образовательной программы

В результате освоения ОПОП бакалавриата по направлению подготовки –«Менеджмент»,должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Статистика:

**Таблица 3 – Требования к результатам освоения дисциплины «Статистика»**

Код компетенции	Содержание компетенции в соответствии с ФГОС ВО	Результаты освоения образовательной программы		
		Знать	Уметь	Владеть
ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности.	- сущность основ экономических знаний в различных сферах деятельности; - методы познания основ экономических знаний и способность их использовать в различных сферах деятельности.	-уметь применять основы экономических знаний в различных сферах деятельности. -уметь формировать область статистико - экономических показателей в различных сферах деятельности.	- навыками основ экономических знаний в различных сферах деятельности. -навыками получения статистико - экономических показателей в различных сферах деятельности; - владеть навыками анализа сформированных статистико-экономических показателей в различных сферах деятельности.
ПК-	владением навыками количественного и	- постановку и методы решения основных задач статистики, в	-вычислять основные показатели социально-экономической статистики; - навыками	-навыками получения статистической информации из публикаций всех видов;

10	качественного анализа информации при принятии управленческих решений, построения экономических, финансовых и организационно – управленческих моделей путем их адаптации к конкретным задачам управления.	области качественного и количественного анализа информации; - методы первичной обработки статистических данных; - принципы формирования экономических, финансовых и организационно – управленческих моделей.	выполнения статистических расчетов с использованием информационных технологий; - владеть навыками анализа результатов обработки статистических данных и их представления; - разрабатывать факторные системы для количественного и качественного анализа информации, проводить их анализ с использованием статистических методов анализа; -обрабатывать эмпирические данные для осуществления прогноза (метод экстраполяции и интерполяции, корреляционно – регрессионного анализа); - оценивать полученные результаты с точки зрения их влияния на результаты хозяйствования; - анализировать результаты обработки статистических данных и составлять статистические отчеты, уметь их использовать при принятии управленческих решений.	- навыками выполнения статистических расчетов с использованием информационных технологий; - владеть навыками анализа результатов обработки статистических данных и их представления; -навыками количественного и качественного статистического анализа для принятия управленческих решений; -создавать факторные системы экономических, финансовых и организационно-управленческих моделей, адаптировать существующие модели к конкретным задачам управления.
ПК-11	владением навыками анализа информации о функционировании системы внутреннего документооборота организации, ведение баз данных по различным показателям и формированию информационного обеспечения участников организационных проектов	-базовые критерии формирования информации для статистического анализа; -основные статистические способы сбора информации необходимой для управления деятельностью предприятия; - основные требования к статистической информации; -виды, состав и структуру документов, отражающих систему внутреннего документооборота организации, органов государственного и муниципального управления; -методы и методику формирования статистических	- проводить сбор и обобщение первичных статистических данных; -выбирать методы статистического анализа -сформировать базу данных для анализа структуры и динамики статистической информации о результатах деятельности предприятия. -уметь рассчитывать основные показатели, необходимые для управления организационными проектами, базирующимися на системе внутреннего документооборота; -осуществлять выбор информационных средств для их обработки в соответствии с поставленной задачей; -анализировать результаты статистического анализа и обосновывать полученные выводы для принятия управленческих решений;	-навыками самостоятельной работы, требующей поиска и анализа статистической информации; -статистическими методами сбора и обработки информации внутреннего документооборота; -методиками проведения статического анализа внутреннего документооборота предприятий; -навыками использования результатов статистического анализа в процессе управления организациями и органами государственного и муниципального управления.

		баз данных по различным показателям в организациях, органах государственного и муниципального управления.	необходим для управления деятельностью предприятия, основные требования к статистической информации	
ПК-12	умением организовать и поддерживать связи с деловыми партнерами используя систему сбора необходимой информации для расширения внешних связей и обмена опытом при реализации проектов, направленных на развитие организации (предприятия, органа государственного и муниципального управления)	-систему сбора, состав и структуру информации о внешней среде организации и ее участниках; - методику и методы статистического сбора информации (статистического наблюдения, в том числе выборочного, сводки, группировки) при расширении внешних связей и обмена опытом с деловыми партнерами; - направления использования результатов статистического анализа информации о внешней среде и ее участниках при реализации проектов, направленных на развитие организации (предприятия, органа государственного или муниципального управления);	-анализировать и интерпретировать статистическую, финансовую, бухгалтерскую и иную информацию, содержащуюся в отчетности предприятий, используя статистические методы анализа, различных форм собственности, организаций, органов государственного и муниципального управления, и использовать полученные сведения для принятия управленческих решений; -на основе проведенного статистико – экономического анализа выявлять имеющиеся резервы; -осуществлять прогноз полученных данных, используя метод экстраполяции и интерполяции; -оценивать имеющиеся риски, используя статистические методы анализа.	-статистико – экономическими методами анализа полученной информации; -навыками использования полученных данных статистико- экономического анализа в поддержке деловых связей и расширения внешних связей и обмена опытом.



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

Таблица 4 – Показатели и критерии определения уровня сформированности компетенций

Код компетенции	Содержание компетенции в соответствии с ФГОС ВО	Критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования	Показатели результатов обучения по уровням освоения материала		
			Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сущность основ экономических знаний в различных сферах деятельности;</li> <li>- методы познания основ экономических знаний и способность их использовать в различных сферах деятельности.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-основы экономических знаний в различных сферах деятельности;</li> <li>- основные методы познания основ экономических знаний и способность их использовать в различных сферах деятельности.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>основы экономических знаний в различных сферах деятельности;</li> <li>- основные методы познания основ экономических знаний и способность их использовать в различных сферах деятельности;</li> <li>-методы прогнозирования полученных экономических знаний.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>основы экономических знаний в различных сферах деятельности;</li> <li>- основные методы познания основ экономических знаний и способность их использовать в различных сферах деятельности;</li> <li>- методы прогнозирования полученных экономических знаний;</li> <li>- область применения прогнозируемых экономических знаний на практике.</li> </ul>
		<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-уметь применять основы экономических знаний в различных сферах деятельности.</li> <li>-уметь формировать область статистико - экономических показателей в различных сферах деятельности.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-уметь применять основы экономических знаний в различных сферах деятельности.</li> <li>-уметь формировать область статистико - экономических показателей в различных сферах деятельности.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-уметь применять основы экономических знаний в различных сферах деятельности.</li> <li>-уметь формировать область статистико - экономических показателей в различных сферах деятельности.</li> <li>-уметь формировать и применять область статистико - экономических показателей в различных сферах деятельности на практике.</li> <li>- уметь использовать критерии оценки статистико - экономических показателей в различных сферах деятельности на практике.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-уметь применять основы экономических знаний в различных сферах деятельности.</li> <li>-уметь формировать область статистико - экономических показателей в различных сферах деятельности;</li> <li>- уметь формировать и применять область статистико - экономических показателей в различных сферах деятельности на практике;</li> <li>- уметь использовать критерии оценки статистико - экономических показателей в различных сферах деятельности на практике.</li> </ul>

		<p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками основ экономических знаний в различных сферах деятельности.</li> <li>-навыками получения статистико - экономических показателей в различных сферах деятельности;</li> <li>- владеть навыками анализа сформированных статистико-экономических показателей в различных сферах деятельности.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками основ экономических знаний в различных сферах деятельности.</li> <li>-навыками получения статистико - экономических показателей в различных сферах деятельности;</li> <li>- владеть навыками анализа сформированных статистико-экономических показателей в различных сферах деятельности.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками основ экономических знаний в различных сферах деятельности.</li> <li>-навыками получения статистико - экономических показателей в различных сферах деятельности;</li> <li>- владеть навыками анализа сформированных статистико-экономических показателей в различных сферах деятельности;</li> <li>- владеть навыками анализа и прогнозирования сформированных статистико-экономических показателей в различных сферах деятельности.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками основ экономических знаний в различных сферах деятельности.</li> <li>-навыками получения статистико - экономических показателей в различных сферах деятельности;</li> <li>- владеть навыками анализа сформированных статистико-экономических показателей в различных сферах деятельности;</li> <li>-владеть навыками анализа сформированных статистико-экономических показателей в различных сферах деятельности;</li> <li>-владеть навыками анализа, прогнозирования и оценки сформированных статистико-экономических показателей в различных сферах деятельности.</li> </ul>
ПК-10	<p>владение навыками количественного и качественного анализа информации при принятии управленческих решений, построения экономических, финансовых и организационно – управленческих моделей путем их</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- постановку и методы решения основных задач статистики, в области качественного и количественного анализа информации;</li> <li>- методы первичной обработки статистических данных;</li> <li>- принципы формирования экономических, финансовых и организационно – управленческих моделей.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-основные понятия, инструменты и задачи статистики в области качественного и количественного анализа информации;</li> <li>- методы первичной обработки статистических данных: статистического наблюдения, сводки и группировки);</li> <li>-применение системы качественных и количественных показателей в статистическом исследовании массовых явлений(процессов), с применением статметодов;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-основные понятия , инструменты и задачи статистики в области качественного и количественного анализа информации;</li> <li>- методы первичной обработки статистических данных: статистического наблюдения, сводки и группировки);</li> <li>-применение системы качественных и количественных показателей в статистическом исследовании массовых явлений(процессов), с применением статметодов;</li> <li>-принципы формирования и анализа экономических,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-основные понятия , инструменты и задачи статистики в области качественного и количественного анализа информации;</li> <li>- методы первичной обработки статистических данных: статистического наблюдения, сводки и группировки);</li> <li>-применение системы качественных и количественных показателей в статистическом исследовании массовых явлений(процессов), с применением статметодов;</li> <li>-принципы формирования и анализа экономических, финансовых и организационно –</li> </ul>

	адаптации к конкретным задачам управления.		-принципы формирования экономических, финансовых и организационно – управленческих моделей.	финансовых и организационно – управленческих моделей.	управленческих моделей: -использовать критерии оценки полученных факторных моделей.
		<p><b>Уметь:</b> -вычислять основные показатели социально-экономической статистики; - навыками выполнения статистических расчетов с использованием информационных технологий; - владеть навыками анализа результатов статистико – экономического исследования и их представления; - разрабатывать факторные системы для количественного и качественного анализа информации, проводить их анализ с использованием статистических методов анализа; -обработать эмпирические данные для осуществления прогноза (метод экстраполяции и интерполяции, корреляционно – регрессионного анализа); - оценивать полученные результаты с точки зрения их влияния на результаты хозяйствования ; - анализировать результаты обработки статистических данных и составлять статистические отчеты, уметь их использовать при принятии управленческих решений.</p>	<p>-вычислять основные показатели социально-экономической статистики; - владеть навыками анализа результатов статистико – экономического исследования и их представления; - разрабатывать факторные системы для количественного и качественного анализа информации, проводить их анализ с использованием статистических методов анализа; -обработать эмпирические данные для осуществления прогноза (метод экстраполяции и интерполяции, корреляционно – регрессионного анализа); -оценивать полученные результаты с точки зрения их влияния на результаты хозяйствования;</p>	<p>-вычислять основные показатели социально-экономической статистики; - навыками выполнения статистических расчетов с использованием информационных технологий; -владеть навыками анализа результатов статистико – экономического исследования и их представления; - разрабатывать факторные системы для количественного и качественного анализа информации, проводить их анализ с использованием статистических методов анализа; -обработать эмпирические данные для осуществления прогноза (метод экстраполяции и интерполяции, корреляционно – регрессионного анализа); -оценивать полученные результаты с точки зрения их влияния на результаты хозяйствования;</p>	<p>-вычислять основные показатели социально-экономической статистики; - навыками выполнения статистических расчетов с использованием информационных технологий; - владеть навыками анализа результатов обработки статистических данных и их представления. - разрабатывать факторные системы для количественного и качественного анализа информации, проводить их анализ с использованием статистических методов анализа; -обработать эмпирические данные для осуществления прогноза (метод экстраполяции и интерполяции, корреляционно – регрессионного анализа); -оценивать полученные результаты с точки зрения их влияния на результаты хозяйствования ; -анализировать результаты обработки статистических данных и составлять статистические отчеты, уметь их</p>

					использовать при принятии управленческих решений
		<p><b>Владеть:</b>  -навыками получения статистической информации из публикаций всех видов;  - навыками выполнения статистических расчетов с использованием информационных технологий;  - навыками анализа результатов обработки статистических данных и их представления;  -навыками количественного и качественного статистического анализа для принятия управленческих решений;  -создавать факторные системы экономических, финансовых и организационно-управленческих моделей, адаптировать существующие модели к конкретным задачам управления.</p>	- навыками получения статистической информации из публикаций всех видов; - навыками анализа результатов обработки статистических данных и их представления; -навыками количественного и качественного анализа для принятия управленческих решений;	- навыками получения статистической информации из публикаций всех видов; - навыками анализа результатов обработки статистических данных и их представления; -навыками количественного и качественного статистического анализа для принятия управленческих решений; - создавать факторные системы экономических, финансовых и организационно-управленческих моделей..	- навыками получения статистической информации из публикаций всех видов; - навыками анализа результатов обработки статистических данных и их представления; -навыками количественного и качественного статистического анализа для принятия управленческих решений; - создавать факторные системы экономических, финансовых и организационно-управленческих моделей, адаптировать существующие модели к конкретным задачам управления.
ПК-11	владеть анализом информации о функционировании и системы внутреннего документооборота организации, ведение баз данных по различным показателям и формировании информационного обеспечения	<p><b>Знать:</b>  -базовые критерии формирования информации для статистического анализа;  -основные статистические способы сбора информации необходимой для управления деятельностью предприятия;  - основные требования к статистической информации.  -виды, состав и структуру документов, отражающих систему внутреннего документооборота организации, органов государственного и муниципального управления;</p>	-базовые критерии формирования информации для статистического анализа; -основные статистические способы сбора информации необходимой для управления деятельностью предприятия; - основные требования к статистической информации. -виды, состав и структуру документов, отражающих систему внутреннего документооборота организации, органов	--базовые критерии и принципы формирования информации для статистического анализа; -основные статистические способы сбора информации необходимой для управления деятельностью предприятия; - основные источники и требования к статистической информации. -виды, состав и структуру документов, отражающих систему внутреннего документооборота организации, органов государственного и муниципального управления,	--базовые критерии и принципы формирования информации для статистического анализа; -основные статистические способы сбора информации необходимой для управления деятельностью предприятия; - основные источники и требования к статистической информации. -виды, состав и структуру документов, отражающих систему внутреннего документооборота организации, органов государственного и муниципального управления,

участников организационных проектов	-методы и методику формирования статистических баз данных по различным показателям в организациях, органах государственного и муниципального управления.	государственного и муниципального управления; -методы и методику формирования статистических баз данных по различным показателям в организациях, органах государственного и муниципального управления.	хорошо ориентироваться в них; -методы и методику формирования статистических баз данных по различным показателям в организациях, органах государственного и муниципального управления.	хорошо ориентироваться в них; -методы и методику формирования статистических баз данных по различным показателям, в том числе социально-экономическим в организациях, органах государственного и муниципального управления.
	<b>Уметь:</b> - проводить сбор и обобщение первичных статистических данных; -выбирать методы статистического анализа; -сформировать базу данных для анализа структуры и динамики статистической информации о результатах деятельности предприятия; -уметь рассчитывать основные показатели, необходимые для реализации организационных проектов, базируясь на системе внутреннего документооборота; -осуществлять выбор информационных средств для их обработки в соответствии с поставленной задачей; -анализировать результаты статистического анализа и обосновывать полученные выводы для принятия управленческих решений;	-проводить сбор и обобщение первичных статистических данных; -выбирать методы статистического анализа; -сформировать базу данных для анализа структуры и динамики статистической информации о результатах деятельности предприятия; -уметь рассчитывать основные показатели, необходимые для реализации организационных проектов, базируясь на системе внутреннего документооборота;	- проводить сбор и обобщение первичных статистических данных; -выбирать методы статистического анализа; -сформировать базу данных для анализа структуры и динамики статистической информации о результатах деятельности предприятия; -уметь рассчитывать основные показатели, необходимые для реализации организационных проектов, базируясь на системе внутреннего документооборота; -осуществлять выбор информационных средств для их обработки в соответствии с поставленной задачей.	проводить сбор и обобщение первичных статистических данных; -выбирать методы статистического анализа; -сформировать базу данных для анализа структуры и динамики статистической информации о результатах деятельности предприятия; -уметь рассчитывать основные показатели, необходимые для реализации организационных проектов, базируясь на системе внутреннего документооборота; -осуществлять выбор информационных средств для их обработки в соответствии с поставленной задачей; -анализировать результаты статистического анализа и обосновывать полученные выводы для принятия управленческих решений.
	<b>Владеть:</b> -навыками самостоятельной работы, требующей поиска и анализа	-навыками самостоятельной работы, требующей поиска и анализа статистической	навыками самостоятельной работы, требующей поиска и анализа статистической	навыками самостоятельной работы, требующей поиска и анализа статистической

		<p>статистической информации;  -статистическими методами сбора и обработки информации внутреннего документооборота;  -методиками проведения статистического анализа внутреннего документооборота предприятий;  -навыками использования результатов статистического анализа в процессе управления организациями и органами государственного и муниципального управления.</p>	<p>информации;  -статистическими методами сбора и обработки информации внутреннего документооборота;  -методиками проведения статистического анализа внутреннего документооборота предприятий.</p>	<p>информации;  -статистическими методами сбора и обработки информации внутреннего документооборота;  -методиками проведения статистического анализа внутреннего документооборота предприятий;  -оценка полученных результатов статистического анализа и их прогнозирование.</p>	<p>информации;  -статистическими методами сбора и обработки информации внутреннего документооборота;  -методиками проведения статистического анализа внутреннего документооборота предприятий;  -оценка полученных результатов статистического анализа и их прогнозирование;  --навыками использования результатов статистического анализа в процессе управления организациями и органами государственного и муниципального управления.</p>
ПК-12	<p>умением организовывать и поддерживать связи с деловыми партнерами используя систему сбора необходимой информации для расширения внешних связей и обмена опытом</p>	<p><b>Знать:</b>  -систему сбора, состав и структуру информации о внешней среде организации и ее участниках;  - методику и методы статистического сбора информации (статистического наблюдения, в том числе выборочного, сводки, группировки ) при расширении внешних связей и обмена опытом с деловыми партнерами;  - направления использования результатов статистического анализа информации о внешней среде и ее участниках при реализации проектов, направленных на развитие организации (предприятия, органа государственного или муниципального управления).</p>	<p>-систему сбора, состав и структуру информации о внешней среде организации и ее участниках;  - методику и методы статистического сбора информации (статистического наблюдения, в том числе выборочного, сводки, группировки ) при расширении внешних связей и обмена опытом с деловыми партнерами;</p>	<p>-систему сбора, состав и структуру информации о внешней среде организации и ее участников;  - методику и методы статистического сбора информации (статистического наблюдения, в том числе выборочного, сводки, группировки ) при расширении внешних связей и обмена опытом с деловыми партнерами.  -оценку и систематизацию данных статистического наблюдения, сводки и группировки.</p>	<p>-систему сбора, состав и структуру информации о внешней среде организации и ее участников;  - методику и методы статистического сбора информации (статистического наблюдения, в том числе выборочного, сводки, группировки ) при расширении внешних связей и обмена опытом с деловыми партнерами;  - оценку и систематизацию данных статистического наблюдения, сводки и группировки;  - направления использования результатов статистического</p>

					анализа информации о внешней среде и ее участниках при реализации проектов, направленных на развитие организации (предприятия, органа государственного или муниципального управления).
		<p><b>Уметь:</b>  -анализировать и интерпретировать статистическую,финансовую, бухгалтерскую и иную информацию, со держащуюся в отчетности предприятий, используя статистические методы анализа, различных форм собственности, организаций, органов государственного и муниципального управления, и использовать полученные сведения для принятия управленческих решений;  -на основе проведенного статистико – экономического анализа выявлять имеющиеся резервы;  -осуществлять прогноз полученных данных, используя метод экстраполяции и интерполяции;  -оценивать имеющиеся риски, используя статистические методы анализа.</p>	-анализировать и интерпретировать статистическую,финансовую , бухгалтерскую и иную информацию, со держащуюся в отчетности предприятий, используя статистические методы анализа, различных форм собственности, организаций, органов государственного и муниципального управления, и использовать полученные сведения для принятия управленческих решений; -на основе проведенного статистико – экономического анализа -выявлять имеющиеся резервы.	-анализировать и интерпретировать статистическую,финансовую, бухгалтерскую и иную информацию, со держащуюся в отчетности предприятий, используя статистические методы анализа, различных форм собственности, организаций, органов государственного и муниципального управления, и использовать полученные сведения для принятия управленческих решений; -на основе проведенного статистико – экономического анализа выявлять имеющиеся резервы; -осуществлять прогноз полученных данных, используя метод экстраполяции и интерполяции.	-анализировать и интерпретировать статистическую,финансовую, бухгалтерскую и иную информацию, со держащуюся в отчетности предприятий, используя статистические методы анализа, различных форм собственности, организаций, органов государственного и муниципального управления, и использовать полученные сведения для принятия управленческих решений; -на основе проведенного статистико – экономического анализа выявлять имеющиеся резервы; -осуществлять прогноз полученных данных, используя метод экстраполяции и интерполяции; - оценивать имеющиеся риски, используя статистические методы анализа.
		<p><b>Владеть:</b>  -статистико - экономическими методами анализа полученной информации;  -навыками использования полученных</p>	-статистико-экономическими методами анализа полученной информации; -навыками работы с	-навыками работы с компьютером как средством обработки и хранения информации; -основными методами,	-статистико - экономическими методами анализа полученной информации; -навыками использования полученных данных статистико-

		<p>данных статистико-экономического анализа в поддержке деловых связей и расширения внешних связей и обмена опытом.</p>	<p>компьютером как средством обработки и хранения информации.</p>	<p>способами обработки, хранения и переработки информации, профессионально использовать возможности информационных и телекоммунационных технологий для решения профессиональных задач. -обобщать и анализировать полученные результаты исследований.</p>	<p>экономического анализа в поддержке деловых связей и расширения внешних связей и обмена опытом.-основными методами, способами обработки, хранения и переработки информации, профессионально использовать возможности информационных и телекоммунационных технологий для решения профессиональных задач. -обобщать и анализировать полученные результаты исследований, делать сводный отчет; - приемами осуществления прогноза полученных данных.</p>
--	--	---	---	--	--



#### 4. Описание показателей, шкалы и критериев оценивания компетенций

**Таблица 5-Показатели, шкала и критерии оценивания компетенций**

Этапы формирования компетенций	Показателями уровня освоенности компетенций на всех этапах их формирования являются:
1 этап	Знать ответы на основные вопросы и тесты на уровне понимания сущности проблемы (вопроса) – удовлетворительно (3); знать организационные и методические аспекты статистики, теоретические и практические вопросы статистики для грамотного рассуждения по теме задаваемых вопросов – хорошо (4); знать теоретические основы, статистические методы анализа, знать ответы и формировать выводы по проблемам задаваемых вопросов – отлично (5).
2 этап	Умение решать организационные, методические вопросы статистики, а также простые задачи по статистику с незначительными ошибками – удовлетворительно (3); умение решать организационные, методические вопросы статистики, а также задачи по статистике средней сложности – хорошо (4); умение решать организационные, управленческие и методические вопросы статистики, а также задачи по статистике повышенной сложности, самому проектировать организационно-управленческие аспекты статистических исследований и ставить задачи – отлично (5).
3 этап	Владеть навыками формулирования своей точки зрения по несложным вопросам статистики и решения задач из разных разделов статистики с незначительными ошибками – удовлетворительно (3); владеть навыками, находить проблемы, недостатки при использовании статистических методов анализа, формулировать по ним выводы и рекомендации, решать задачи повышенной сложности – хорошо (4); владение навыками системного подхода к решаемым вопросам, навыками самостоятельного определения и формирования задач, находить недостатки и ошибки в решениях - отлично (5).

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 по дисциплине «Статистика» в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допускающему неточности в соответствующих ответах на экзамене;

- 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 по дисциплине «Статистика», осваивавшему 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 по дисциплине «Статистика», осваивавшему 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 по дисциплине «Статистика», 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».

**Таблица 6 – Карта этапов формирования компетенций**

Код компетенции	Содержание компетенции в соответствии с ФГОС ВО	Структурные элементы компетенции (в результате освоения дисциплины обучающийся должен знать, уметь, владеть)	Этапы формирования компетенции в процессе освоения ОПОП	Виды занятий для формирования компетенции	Оценочные средства сформированности компетенции
ОК-3	способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	<b>Знать:</b> - сущность основ экономических знаний в различных сферах деятельности; - методы познания основ экономических знаний и способность их использовать в различных сферах деятельности.	1	Лекция	Собеседование, сообщение, доклад
		<b>Уметь:</b> -уметь применять основы экономических знаний в различных сферах деятельности. -уметь формировать область статистико - экономических показателей в различных сферах деятельности.	2	Практические занятия	Решение задач, тестирование, контрольная работа
		<b>Владеть:</b> - навыками основ экономических знаний в различных сферах деятельности. -навыками получения статистико - экономических показателей в различных сферах деятельности; - владеть навыками анализа сформированных статистико-экономических показателей в различных сферах деятельности.	3	Практические занятия	Решение задач, зачет (экзамен) к тестовой или устной форме, собеседование, сообщение.
ПК-10	владением навыками количественного и качественного анализа информации при принятии управленческих решений, построения	<b>Знать:</b> - постановку и методы решения основных задач статистики, в области качественного и количественного анализа информации; - методы первичной обработки статистических данных; - принципы формирования экономических, финансовых и организационно – управленческих моделей.	1	Лекция	Собеседование, сообщение, доклад
		<b>Уметь:</b> -вычислять основные показатели	2	Практические занятия	Решение задач, тестирование,

	экономических, финансовых и организационно – управленческих моделей путем их адаптации к конкретным задачам управления.	<p>социально-экономической статистики;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками выполнения статистических расчетов с использованием информационных технологий;</li> <li>- владеть навыками анализа результатов статистики – экономического исследования и их представления;</li> <li>- разрабатывать факторные системы для количественного и качественного анализа информации, проводить их анализ с использованием статистических методов анализа;</li> <li>- обрабатывать эмпирические данные для осуществления прогноза (метод экстраполяции и интерполяции, корреляционно – регрессионного анализа);</li> <li>- оценивать полученные результаты с точки зрения их влияния на результаты хозяйствования ;</li> <li>- анализировать результаты обработки статистических данных и составлять статистические отчеты, уметь их использовать при принятии управленческих решений.</li> </ul>			контрольная работа
		<p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками получения статистической информации из публикаций всех видов;</li> <li>- навыками выполнения статистических расчетов с использованием информационных технологий;</li> <li>- навыками анализа результатов обработки статистических данных и их представления;</li> <li>- навыками количественного и качественного статистического анализа для принятия управленческих решений;</li> <li>- создавать факторные системы экономических, финансовых и организационно-управленческих моделей, адаптировать существующие модели к конкретным задачам управления.</li> </ul>	3	Практические занятия	Решение задач, зачет (экзамен) к тестовой или устной форме, собеседование, сообщение.
ПК-11	владеть анализом информации о функционировании системы	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- базовые критерии формирования информации для статистического анализа;</li> <li>- основные статистические способы сбора информации необходимой для управления деятельностью предприятия;</li> </ul>	1	Лекция	Рассмотрение вопросов путем устного опроса, лекция-провокация, собеседование

	<p>внутреннего документооборота организации, ведение баз данных по различным показателям и формирование информации обеспечения участников организационных проектов</p>	<p>- основные требования к статистической информации. -виды, состав и структуру документов, отражающих систему внутреннего документооборота организации, органов государственного и муниципального управления; -методы и методику формирования статистических баз данных по различным показателям в организациях, органах государственного и муниципального управления.</p>			е, сообщение, доклад
		<p><b>Уметь:</b> - проводить сбор и обобщение первичных статистических данных; -выбирать методы статистического анализа; -сформировать базу данных для анализа структуры и динамики статистической информации о результатах деятельности предприятия; -уметь рассчитывать основные показатели, необходимые для реализации организационных проектов, базируясь на системе внутреннего документооборота; -осуществлять выбор информационных средств для их обработки в соответствии с поставленной задачей; -анализировать результаты статистического анализа и обосновывать полученные выводы для принятия управленческих решений;</p>	2	Практические занятия	Решение задач, тестирование, контрольная работа
		<p><b>Владеть:</b> -навыками самостоятельной работы, требующей поиска и анализа статистической информации; -статистическими методами сбора и обработки информации внутреннего документооборота; -методиками проведения статистического анализа внутреннего документооборота предприятий; -навыками использования результатов статистического анализа в процессе управления организациями и органами государственного и муниципального управления.</p>	3	Практические занятия	Решение задач, зачет (экзамен) в тестовой или устной форме, эссе
ПК-12	умением	<b>Знать:</b>	1	Лекция	Собеседовани

<p>организовать и поддерживать связи с деловыми партнерами и используя систему сбора необходимой информации для расширения внешних связей и обмена опытом при реализации проектов, направленных на развитие организации и (предприятия, органа государственного и муниципального управления)</p>	<p>-систему сбора, состав и структуру информации о внешней среде организации и ее участниках;          - методику и методы статистического сбора информации (статистического наблюдения, в том числе выборочного, сводки, группировки) при расширении внешних связей и обмена опытом с деловыми партнерами;          - направления использования результатов статистического анализа информации о внешней среде и ее участниках при реализации проектов, направленных на развитие организации (предприятия, органа государственного или муниципального управления).</p>			<p>е, доклад, сообщение, рассмотрение вопросов путем устного опроса</p>
	<p><b>Уметь:</b>          -анализировать и интерпретировать статистическую, финансовую, бухгалтерскую и иную информацию, содержащуюся в отчетности предприятий, используя статистические методы анализа, различных форм собственности, организаций, органов государственного и муниципального управления, и использовать полученные сведения для принятия управленческих решений;          -на основе проведенного статистико – экономического анализа выявлять имеющиеся резервы;          -осуществлять прогноз полученных данных, используя метод экстраполяции и интерполяции;          -оценивать имеющиеся риски, используя статистические методы анализа.</p>	2	Практические занятия	Тестирование, эссе, решение задач, контрольная работа
	<p><b>Владеть:</b>          - статистико - экономическими методами анализа полученной информации;          -навыками использования полученных данных статистико-экономического анализа в поддержке деловых связей и расширения внешних связей и обмена опытом.</p>	3	Практические занятия	Решение задач, зачет (экзамен) к тестовой или устной форме.

**5. 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**

**5. 1. Тестовые задания, необходимые для контроля знаний, умений и навыков по дисциплине «Статистика»**

**Статистика**

Перечень тем, в том числе объединённых тем по модульным единицам дисциплины.

**Перечень тем:**

1. Предмет, метод статистики, статистическое наблюдение
2. Статистическая сводка и группировка
3. Относительные величины
4. Средние величины (средние степенные)
5. Ряды распределения (структурные средние)
6. Вариация. Показатели вариации. Правило сложения дисперсии
7. Ряды динамики и их характеристика
8. Индексы
9. Выборочное наблюдение
10. Корреляционно – регрессионный анализ
11. Статистика населения
12. Статистика НБ, ОС и оборотных средств
13. Статистика рынка труда, производительности труда, оплаты труда и затрат на рабочую силу
14. Макроэкономические показатели производства товаров и услуг
15. Статистика издержек производства и обращения
16. Статистика рынка товаров и услуг
17. Статистика уровня жизни населения
18. Статистика финансов, цен и инфляции
19. Статистика банковской деятельности
20. СНС
21. Межотраслевой баланс

**Тестовые задания по темам дисциплины:**

**Тема 1**

**вопрос 1**

Предметом статистики как науки является

- а) метод статистики
- б) статистические показатели
- в) количественные закономерности массовых варьирующих общественных явлений
- г) группировки и классификации

**вопрос 2**

Статистическая наука начала оформляться...

- а) в XVII в.
- б) в VII в.
- в) в XIX в.
- г) до начала современного летоисчисления

**вопрос 3**

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

- а) изучение количественной стороны массовых общественных явлений в неразрывной связи с качественной стороной
- б) изучение всех общественных и природных явлений
- в) изучение явлений в конкретных условиях места и времени
- г) выявление тенденций и закономерностей в массовых социально-экономических явлениях и процессах

**вопрос 4**

Основным разделом статистической науки является...

- а) общая теория статистики
- б) промышленная статистика
- в) теория вероятностей
- г) математическая статистика

**вопрос 5**

Элементом какой отрасли статистической науки является статистика строительства?

- а) экономической статистики
- б) общей теории статистики
- в) социальной статистики
- г) математической статистики

**вопрос 6**

Работник, для которого сбор статистических данных является профессиональной деятельностью, именуется...

- а) сборщиком данных
- б) статистом
- в) переписчиком
- г) статистиком

**вопрос 7**

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

- а) множество элементов, обладающих общими признаками
- б) множество элементов, обладающих одним общим и одним варьирующим признаками
- в) любое предметное множество явлений природы и общества
- г) реально существующее множество однородных элементов, обладающих общими признаками и внутренней связью

**вопрос 8**

Что является носителем информации в статистической совокупности?

- а) единица совокупности
- б) элемент математического множества
- в) атрибутивный варьирующий признак
- г) признак совокупности

**Тема 2**

**вопрос 1**

Сводка – это...

- а) объединение единиц совокупности в группы, имеющие свои характерные особенности, общие черты и сходные размеры изучаемого признака
- б) различие значений признака  $X$  у единиц совокупности
- в) стадия стат. исследования, в которой систематизируются первичные материалы стат. наблюдения
- г) система строк и столбцов, в которых в определённой последовательности и связи излагается стат. информация

**вопрос 2**

Целью группировки является

- а) объединение единиц совокупности в группы, имеющие свои характерные особенности, общие черты и сходные размеры изучаемого признака
- б) систематизация строк и столбцов в определённой последовательности и связи
- в) систематизация первичных материалов стат. наблюдения
- г) построение наглядного изображения стат. величин при помощи геометрических линий и фигур

### **вопрос 3**

Простая сводка – это

- а) метод, при котором вся исследуемая совокупность разделяется на группы по какому-то существенному признаку
- б) подсчёт общих итогов по изучаемой совокупности
- в) разделение исследуемой совокупности на однородные группы.
- г) количественное значение, определяющее и отделяющее одну группу от другой

### **вопрос 4**

Представление результатов группировки в виде статистических таблиц происходит в

- а) сложной сводке
- б) аналитической группировке
- в) структурной группировке
- г) простой сводке

### **вопрос 5**

Одним из составляющих элементов стат. сводки является

- а) выбор группировочных признаков
- б) выделение социально-экономических типов явлений
- в) изучение структуры и структурных сдвигов
- г) анализ взаимосвязей между явлениями

### **вопрос 6**

Группировочными признаками являются

- а) признаки, определяющие тип ряда распределения
- б) основа и поле стат. графика
- в) признаки, по которым производится распределение единиц изучаемой совокупности на группы
- г) подлежащее и сказуемое стат. таблицы

### **вопрос 7**

Функции группировки

- а) выделение социально-экономических типов явлений
- б) изучение структуры и структурных сдвигов
- в) анализ взаимосвязей между явлениями
- г) все вышеуказанные ответы верны

### **вопрос 8**

Назначение структурной группировки

- а) выявить влияние фактора в основе группировки на результат
- б) выявить влияние и взаимозависимость двух анализируемых факторов в совокупности
- в) определить удельный вес отдельных групп в совокупности
- г) создать новую группировку

## **Тема 3**

### **вопрос 1**

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

- а) 103,0
- б) 102,9



в)103,1

г)110,0

### **вопрос 2**

Относительная величина структуры – это:

а)соотношение отдельных частей совокупности, входящих в её состав, из которых одна принимается за базу сравнения;

б)удельный вес каждой части совокупности в её общем объеме;

в)соотношение двух разноименных показателей, находящихся в определенной взаимосвязи;

г)соотношение одноименных показателей, характеризующих различные объекты.

### **вопрос 3**

Относительные величины сравнения получают в результате:

а)соотношение отдельных частей совокупности, входящих в её состав, из которых одна принимается за базу сравнения;

б)соотношение двух разноименных показателей, находящихся в определенной взаимосвязи;

в)соотношение одноименных показателей, характеризующих различные объекты за один и тот же период;

г)удельный вес каждой части совокупности в её общем объеме.

### **вопрос 4**

Показатели обеспеченности населения учреждениями здравоохранения, торговли – это относительная величина:

а)координации

б)структуры

в)интенсивности

г)динамики

### **вопрос 5**

Относительная величина координации определяется как..

а)как отношение одноименных показателей, относящихся к различным объектам совокупности за один и тот же период;

б)как соотношение различных показателей, приведенных к одной базе;

в)как отношение заданной части совокупности ко всей совокупности;

г)как отношение заданной части совокупности к другой ее части, принятой за базу.

### **вопрос 6**

Относительные величины...

а)выражают количественные отношение новых значений явления к принятым за базу;

б)выражают индексы исследуемого явления;

в)выражают конкретные значения исследуемого явления в натуральных единицах;

г)выражают соотношение двух сопоставимых величин в единицах или процентах.

### **вопрос 7**

Если база сравнения принята за единицу, то относительная величина выражается в...

а)процентах

б)коэффициентах

в)промилле

г)продецимилле

### **вопрос 8**

Относительные величины представляют собой отношение...

а)двух статистических величин

б)неколичественных величин

в)результатов группировки

г)абсолютных и относительных величин

## **Тема 4**

### **Вопрос 1**

**В каких случаях рассчитывается степенная средняя?**

- а) когда рассчитывается сумма произведений значений признаков на их частоты
- б) когда определяется среднее значение нелинейного вида
- в) когда определяется среднее значение, выраженное функцией  $n$ -ого порядка
- г) когда определяется среднее значение линейного вида

### **вопрос 2**

К средним степенным относится:

- а) мода
- б) средняя арифметическая
- в) средняя кубическая медиана

### **вопрос 3**

Расположите средние величины в соответствии с правилом мажорантности (в порядке возрастания):

- а) средняя квадратическая, средняя арифметическая, средняя геометрическая, средняя гармоническая
- б) средняя арифметическая, средняя геометрическая, средняя квадратическая, средняя гармоническая
- в) средняя гармоническая, средняя геометрическая, средняя арифметическая, средняя квадратическая
- г) средняя геометрическая; средняя арифметическая; средняя квадратическая средняя гармоническая

### **вопрос 4**

Понятие средней величины, это?

- а) обобщающий показатель, характеризующий структурные сдвиги
- б) частный показатель, характеризующий индекс цен
- в) частный показатель, характеризующий развитие явления
- г) обобщающий показатель, характеризующий типичный уровень явления в конкретных условиях места и времени

### **вопрос 5**

Каждую варианту  $X$  увеличили на 5. Как изменилась средняя арифметическая:

- а) увеличилась в 5 раз
- б) уменьшилась в 5 раз
- в) увеличилась на 5
- г) уменьшилась на 5

### **вопрос 6**

Каким видом средних степенных величин нужно воспользоваться для получения высокой величины:

- а) средней арифметической
- б) средней квадратической
- в) средней гармонической
- г) средней геометрической

### **вопрос 7**

Каковы основные условия правильного расчета средней степенной:

- а) средняя величина, рассчитанная по формуле средней более высокой степени, всегда больше или равна средней величине рассчитанной по формуле меньшей степени
- б) среднюю величину целесообразно исчислять не для отдельных единичных фактов, взятых изолированно один от другого, а для совокупности фактов
- в) средняя величина сглаживает индивидуальные значения и тем самым может элиминировать разные тенденции в развитии, скрыть передовое и отстающее, поэтому кроме средней величины следует исчислять другие показатели

г)средняя величина должна исчисляться лишь для совокупностей, состоящих из однородных единиц.

### вопрос 8

По какой формуле производится вычисление средней величины в интервальном ряду?

- а)средней арифметической взвешенной
- б)средней гармонической взвешенной
- в)средней арифметической простой
- г)средней геометрической взвешенной

## Тема5

### вопрос 1

Если известны фактические данные и процент выполнения плана, то расчет среднегодового процента выполнения плана производится по формуле средней:

- а)геометрической
- б)гармонической
- в)арифметической
- г)хронологической

### вопрос 2

Распределение хозяйств по надою молока составило:

Мода составит:

Номер группы	Группы хозяйств по надою молока на корову, ц	Число хозяйств	Накопленные частоты
I	26-28	8	8
II	28-30	16	24 (8+16)
III	30-32	17	41 (17+24)
IV	32-34	25	66 (25+41)
V	34-36	18	84 (18+66)
VI	36-38	11	95 (11+84)
VII	38-40	5	100 (5+95)
Вместе	-	<b>100</b>	

- а)32,9
- б)33,1
- в)34,7
- г)31,9

### вопрос 3

Распределение хозяйств по надою молока составило:

Номер группы	Группы хозяйств по надою молока на корову, ц.	Число хозяйств	Накопленные частоты
I	26-28	8	8
II	28-30	16	24 (8+16)
III	30-32	17	41 (17+24)
IV	32-34	25	66 (25+41)
V	34-36	18	84 (18+66)
VI	36-38	11	95 (11+84)
VII	38-40	5	100 (5+95)
Вместе	-	<b>100</b>	

Медиана составит:

- а)32,72
- б)33,14
- в)34,72
- г)31,91

**вопрос 4**

Распределение хозяйств по надою молока составило:

Номер группы	Группы хозяйств по надою молока на корову, ц	Число хозяйств	Накопленные частоты
I	26-28	8	8
II	28-30	16	24 (8+16)
III	30-32	17	41 (17+24)
IV	32-34	25	66 (25+41)
V	34-36	18	84 (18+66)
VI	36-38	11	95 (11+84)
VII	38-40	5	100 (5+95)
Вместе	-	<b>100</b>	

Квартиль первый составит:

- а)32,72
- б)30,12
- в)34,72
- г)31,91

**вопрос 5**

Распределение хозяйств по надою молока составило:

Номер группы	Группы хозяйств по надою молока на корову, ц	Число хозяйств	Накопленные частоты
I	26-28	8	8
II	28-30	16	24 (8+16)
III	30-32	17	41 (17+24)
IV	32-34	25	66 (25+41)
V	34-36	18	84 (18+66)
VI	36-38	11	95 (11+84)
VII	38-40	5	100 (5+95)
Вместе	-	<b>100</b>	

Квартиль третий составит:

- а) 32,82
- б)30,42
- в)35,72
- г)34,99

**вопрос 6**

Номер группы	Группы хозяйств по надою молока на корову, ц	Число хозяйств	Накопленные частоты
I	26-28	8	8
II	28-30	16	24 (8+16)
III	30-32	17	41 (17+24)

IV	32-34	25	66 (25+41)
V	34-36	18	84 (18+66)
VI	36-38	11	95 (11+84)
VII	38-40	5	100 (5+95)
Вместе	-	<b>100</b>	

Распределение хозяйств по надою молока составило:

Медиана составит:

а)32,72

б)33,14

в)34,72

г)31,91

### вопрос 7

Распределение хозяйств по надою молока составило:

Номер группы	Группы хозяйств по надою молока на корову, ц	Число хозяйств	Накопленные частоты
I	26-28	8	8
II	28-30	16	24 (8+16)
III	30-32	17	41 (17+24)
IV	32-34	25	66 (25+41)
V	34-36	18	84 (18+66)
VI	36-38	11	95 (11+84)
VII	38-40	5	100 (5+95)
Вместе	-	<b>100</b>	

Квintиль первый составит:

а)29,84

б)32,16

в)34,87

г)29,50

### вопрос 8

Распределение хозяйств по надою молока составило:

Номер группы	Группы хозяйств по надою молока на корову, ц	Число хозяйств	Накопленные частоты
I	26-28	8	8
II	28-30	16	24 (8+16)
III	30-32	17	41 (17+24)
IV	32-34	25	66 (25+41)
V	34-36	18	84 (18+66)
VI	36-38	11	95 (11+84)
VII	38-40	5	100 (5+95)
Вместе	-	<b>100</b>	

Квintиль четвертый составит:

а)35,54

б)35,14

в)38,22

г)36,97

## **Тема6**

### **вопрос 1**

**Сумма отклонений индивидуальных значений признака от их средней величины...**

-больше нуля

-меньше нуля

+равно нулю

-больше или равна нулю

### **вопрос 2**

**Средняя величина признака равна 20, а коэффициент вариации -25 %.Дисперсия признака равна :**

а)20

б)25

в)125

г)45

### **вопрос 3**

**Средняя величина признака равна 22, а коэффициент вариации признака - 26 %.Дисперсия признака (с точностью до 0,1) равна ###.**

а)28

б)35,6

в)32,7

г)27,8

### **вопрос 4**

**Средняя величина признака равна 22,а дисперсия признака – 36. Коэффициент вариации = 25 (с точностью до 0,1 %)**

а)27,3

б)30,0

в)25,8

г)36,0

### **вопрос 5**

**Средний квадрат отклонений вариантов от средней величины – это**

а)коэффициент вариации

б)размах вариации

в)дисперсия

г)среднее квадратическое отклонение

### **вопрос 6**

**Если все значения признака увеличить в 16 раз, то дисперсия ...**

а)не изменится

б)увеличится в 16 раз

в)увеличится в 4 раза

г)увеличится в 256 раз

### **вопрос 7**

**Размах вариации группировочного признака определяется по формуле ...**

а) $R = x_{\max} - x_{\min}$

б) $h = (x_{\max} - x_{\min})/m$

в) $m = 1 + 3,322 \times \lg N$

г) $R = x_{\min} - x_{\max}$

### **вопрос 8**

**Под вариацией понимают изменение ...**

а)массовых явлений во времени

- б) состава объектов статистической совокупности
- в) значений признака у различных единиц совокупности
- г) изменения анализируемого явления во времени

## **Тема 7**

### **вопрос 1**

#### **Что такое динамический ряд?**

- а) динамический ряд—это множество единиц изучаемого явления, объединенных общими свойствами и подвергающихся дальнейшему изучению.
- б) динамический ряд – это величина, отображающая относительные размеры социально-экономических явлений.
- в) динамический ряд—это упорядоченная совокупность данных, в которых каждому значению признака (варианте или интервалу) соответствует определённое значение частоты или частости.
- г) динамический ряд—это ряд числовых значений признака, представленных в хронологической последовательности и отражающий меру развития явления и процесса, за определённый период времени или на отдельные даты.
- д) динамический ряд—это относительно количественный показатель, получаемый путём сопоставления совокупностей, состоящих из несоизмеримых элементов( не поддающихся прямому суммированию) и отражающих изменение во времени или в пространстве.

### **вопрос 2**

#### **В зависимости от времени, к которому относится динамический ряд различают:**

- а) моментные динамические ряды.
- б) детерминированные динамические ряды.
- в) интервальные динамические ряды.
- г) сложносоставные динамические ряды.

### **вопрос 3**

#### **Какой из аналитических приёмов выравнивания является наиболее распространённым?**

- а) по среднему абсолютному приросту.
- б) по среднегодовому темпу роста.
- в) метод наименьших квадратов.

### **вопрос 4**

#### **Показатель, характеризующий величину изменения уровня ряда за определённый промежуток времени называется \_\_\_\_\_**

- а) темпом роста
- б) коэффициентом роста
- в) абсолютным приростом
- г) средним приростом
- д) темпом прироста

### **вопрос 5**

#### **Чем отличаются темпы прироста от темпов роста**

- а) темп роста равен темпу прироста
- б) темп прироста равен сумме темпа роста плюс единица (или, если в %, то плюс 100%)
- в) темп роста всегда выше темпа прироста
- г) темп прироста равен разности темпа роста минус единица (или, если в %, то минус 100%)
- д) темп роста равен сумме темпа прироста плюс единица (или, если в %, то плюс 100%)

### **вопрос 6**

#### **В каких случаях сглаживания рядов динамики рассчитывается «скользящая средняя»**

- а) в случае физического сглаживания

- б) в случае хронологического сглаживания
- в) в случае корреляционного сглаживания
- г) в случае механического сглаживания
- д) в случае аналитического сглаживания

#### **вопрос 7**

##### **Что такое «тренд»**

- а) это разность значений основного ряда и значений выравненного ряда аналитическим способом, взятая по модулю
- б) это сумма значений основного ряда динамики и значений выравненного ряда аналитическим способом
- в) это сумма значений основного ряда и значений выравненного ряда аналитическим способом, взятая по модулю
- г) это разность значений основного ряда и значений выравненного ряда аналитическим способом
- д) это сумма разности значений основного ряда динамики и значений выравненного ряда аналитическим способом, взятая по модулю

#### **вопрос 8**

##### **Что показывает коэффициент опережения среднегодовых темпов роста**

- а) соотношение попарно наименьшего к наибольшему среднегодовых темпов роста различных явлений за рассматриваемый период
- б) соотношение наименьшего к наибольшему среднегодовых темпов роста различных явлений за рассматриваемый период
- в) соотношение попарно среднегодовых темпов роста различных явлений за рассматриваемый период
- г) соотношение наибольшего к наименьшему среднегодовых темпов роста различных явлений за рассматриваемый период
- д) соотношение попарно среднегодовых темпов роста каждого явления за рассматриваемый период.

## **Тема 8**

### **вопрос 1**

При вычислении среднего гармонического индекса цен используются...

- а) индивидуальные индексы товарооборота и товарооборот отчетного периода
- б) индивидуальные индексы цен и товарооборот отчетного периода
- в) индивидуальные индексы цен и товарооборот базисного периода
- г) индивидуальные индексы физического объема товарооборота и товарооборот базисного периода

### **вопрос 2**

Известно, что индекс переменного состава равен 107,8%, а индекс структурных сдвигов - 110%. Индекс постоянного состава = \_\_\_\_ %.

- а) 99,0
- б) 105,0
- в) 96,5
- г) 98,0

### **вопрос 3**

Стоимость реализованной продукции за текущий период увеличилась на 15%. Количество реализованной продукции за этот период также увеличилось на 15%. Цены на продукцию

- а) уменьшились на 5%
- б) увеличились на 5%
- в) не изменились
- г) уменьшились на 32%

### **вопрос 4**



Известно, что индекс постоянного состава равен 101,05%, а индекс переменного состава - 100,58%. Индекс структурных сдвигов = \_\_\_\_% (с точностью до 0,1%)

- а)101,5
- б)99,0
- в)100,5
- г)99,5

#### **вопрос 5**

Средняя выработка одного рабочего возросла на 12%, объем выпуска деталей возрос с 50 тыс. до 60 тыс.шт. Численность рабочих изменилась на \_\_\_\_ (с точностью до 0,1%)

- а)10,0%
- б)9,1%
- в)12,0%
- г)7,1%

#### **вопрос 6**

Физический объем продукции снизился на 20%, а производственные затраты увеличились на 6%. Индекс себестоимости единицы продукции = #### (с точностью до 0,1%)

- а)74,0%
- б)132,5%
- в)126,0%
- г)88,3%

#### **вопрос 7**

Агрегатные индексы цен Пааше строятся:

- а)с весами базисного периода
- б)с весами текущего периода
- в)без использования весов

#### **вопрос 8**

Количество проданных товаров в мае по сравнению с апрелем возросло на 5%, а в июне по сравнению с маем - на 4%. Индекс физического объема продаж в июне по сравнению с апрелем \_\_\_\_ (с точностью до 0,1%)

- а)101,0%
- б)109,2%
- в)103,5%
- г)132,5%

## **Тема9**

#### **вопрос 1**

По результатам выборочного обследования жилищных условий населения доля людей, не обеспеченных жильем в соответствии с социальными нормами, составила 10%, а средняя ошибка выборки 0,1%.С вероятностью 0,954 ( коэффициент доверия t=2) доля людей, не обеспеченных жильем, в генеральной совокупности находится в пределах ?%

- а)9,8-10,2
- б)15,3-17,4
- в)18,5-19,4
- г)нет правильного ответа

#### **вопрос 2**

Преимущества выборочного наблюдения по сравнению со сплошным наблюдением:

- а)более низкие материальные затраты
- б)возможность провести исследования по более широкой программе
- в)снижение трудовых затрат за счет уменьшения объема обработки первичной информации
- г)возможность периодического проведения обследований

**вопрос 3**

При случайном повторном отборе средняя ошибка выборки определяется по формуле...

а)  $\Delta_x = t \mu_x$

б)  $\mu_x = \sqrt{\frac{\delta^2}{n} \left(1 - \frac{n}{N}\right)}$

в)  $\mu_{\tilde{x}} = \sqrt{\frac{\delta^2}{n}}$

г)  $\Delta_x = t \sqrt{\frac{\delta^2}{n}}$

**вопрос 4**

При выборочном обследовании продуктивности скота в фермерских хозяйствах вначале отбирались группы фермерских хозяйств определенного производственного направления, а в отобранных группах - отдельные хозяйства. Этот отбор является:

- а) серийным
- б) типическим
- в) двухступенчатым
- г) двухфазным

**вопрос 5**

В городе А проживает 10000 семей с помощью механической выборки предполагается определить долю семьи с тремя детьми и более. Какова должна быть численность выборки чтобы с вероятностью 0,954 ошибка не превышала 0,02, если известно что дисперсия равна 0,2?

- а) 2656
- б) 1756
- в) 1894
- г) 1667

**вопрос 6**

При определении средней ошибки выборки для серийного отбора рассчитывается:

- а) общая дисперсия;
- б) межгрупповая дисперсия;
- в) средняя из групповых дисперсий
- г) коэффициент детерминации

**вопрос 7**

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

- а) увеличить численность выборочной совокупности;
- б) уменьшить численность выборочной совокупности;
- в) применить серийный отбор;
- г) применить типический отбор.

**вопрос 8**

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.

- а) собственно-случайная выборка;
- б) механическая выборка;
- в) серийная выборка.

г)нет правильного ответа

## **Тема 10**

### **вопрос 1**

Парный коэффициент корреляции показывает тесноту...

- а)линейной зависимости между двумя признаками на фоне действия остальных, входящих в модель
- б)линейной зависимости между двумя признаками при исключении влияния остальных, входящих в модель
- в)тесноту нелинейной зависимости между двумя признаками
- г)связи между результативным признаком и остальными, включенными в модель

### **вопрос 2**

Парный коэффициент корреляции может принимать значения...

- а)от 0 до 1
- б)от -1 до 0
- в)от -1 до 1
- г)любые положительные

### **вопрос 3**

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

- а)взаимосвязь показателей
- б)соотношение показателей
- в)структуру показателей
- г)темпы роста показателей

### **вопрос 4**

Задачей регрессионного анализа является

- а)определение формы связи между факторным и результативным признаками
- б)установление тесноты связи между факторным и результативным признаками
- в)вычисление ошибки показателя тесноты связи
- г)определение доверительного интервала для показателя тесноты связи

### **вопрос 5**

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

- а)определенное значение случайной величины Y
- б)распределение случайной величины Y
- в)корреляционное отношение
- г)числовая характеристика соответствующего распределения случайной величины Y

### **вопрос 6**

Корреляционной зависимостью называется

- а)функциональная зависимость между значениями одной случайной величины и условным математическим ожиданием другой.
- б)функциональная зависимость между значениями нескольких случайных величин и условным математическим ожиданием одной
- в)зависимость между значениями одной случайной величины и условными математическими ожиданиями других

### **вопрос 7**

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

- а)корреляционного анализа;
- б)регрессионного анализа;
- в)индексного метода;
- г)логического анализа.

### **вопрос 8**

Для оценки параметров уравнения регрессии можно применить:

- а) метод проб и ошибок;
- б) метод наименьших квадратов;
- в) дифференциальное и интегральное исчисление
- г) коэффициент вариации

## Тема 11

### вопрос 1

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

- а) показатель жизненности;
- б) коэффициент плодovitости;
- в) суммарный коэффициент рождаемости;
- г) показатель средней продолжительности жизни.

### вопрос 2

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

На основе данных таблицы определить коэффициент занятости населения?

- а) 46,98%
- б) 14,18%
- в) 93,24%
- г) 6,76%

### вопрос 3

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

- а) показатель жизненности;
- б) коэффициент плодovitости;
- в) суммарный коэффициент рождаемости;
- г) показатель средней продолжительности жизни.

### вопрос 4

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

На основе данных таблицы определить коэффициент занятости населения?

- а) 46,98%

- б)14,18%
- в)93,24%
- г)6,76%

**вопрос 5**

Экономически активное населения включает численность?

- а)трудовых ресурсов и численность безработных
- б)занятых и численность безработных
- в)занятых в трудоспособном возрасте и численность зарегистрированных безработных
- г)трудоспособного населения и численность безработных

**вопрос 6**

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.

- а)365
- б)356
- в)376
- г)366

**вопрос 7**

Коэффициент рождаемости вычисляется по формуле:

- а) $K=(N/S_{\text{ср}})*1000$
- б) $K=(M/Scp)*1000$
- в) $K=(N-M/Scp)*1000$

**вопрос 8**

Механическое движение населения страны 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.

- а)0,75% и 0,49%
- б)1,72% и 1,24%
- в)0,124% и 0,049%
- г)1,72% и 0,75%

## **Тема12**

**вопрос 1**

Выработка продукции в единицу времени определяется как...

- а)отношение объема выпуска продукции к затратам рабочего времени
- б)отношение затрат рабочего времени к объему выпуска продукции
- в)произведение объема выпуска продукции и затрат рабочего времени
- г)разность между затратами рабочего времени и объемом выпуска продукции

**вопрос 2**

Затраты рабочего времени могут выражаться:

- а)количеством отработанных человеко-часов
- б)количеством отработанных человеко-дней
- в)средним списочным числом работников
- г)все перечисленное

**вопрос 3**

Трудоемкость является обратным показателем измерения

- а)производительности труда
- б)фондовооруженности
- в)фондоемкости

г)фондоотдачи

#### **вопрос 4**

Фонд оплаты труда – это...

- а)сумма денежных средств за неотработанное время, которое подлежит оплате в соответствии с трудовым законодательством
- б)это общая сумма денежных средств, начисленная работникам за выполненную работу с учетом ее количества и качества
- в)оплата часов выполнения государственных и общественных обязанностей
- г)оплата за работу в сверхурочное время

#### **вопрос 5**

Фонд заработной платы подразделяется на:

- а)сменный и годовой
- б)часовой, дневной и полный
- в)часовой и сдельный
- г)дневной и годовой

#### **вопрос 6**

К выплатам социального характера относятся:

- а)оплата проезда к месту работы транспортом
- б)оплата часов выполнения государственных и общественных обязанностей
- в)надбавка к пенсиям
- г)оплата путевок на лечение и отдых

#### **вопрос 7**

Расходы предприятия, не относящиеся ни к фонду зарплаты, ни к выплатам социального характера:

- а) командировочные расходы
- б)обязательные отчисления в государственные социальные фонды
- в)оба варианта верны
- г)нет правильного варианта ответа

#### **вопрос 8**

Методы определения выработки:

- а)натуральный
- б)стоимостной
- в)трудовой
- г)относительный

## **Тема13**

#### **вопрос 1**

Показатели характеризующие использование элементов национального богатства?

- а)производительность труда
- б)трудоемкость продукции
- в)фондоотдача
- г)себестоимость единицы продукции

#### **вопрос 2**

Нефинансовые активы делятся на :

- а)финансовые и произведенные;
- б)не произведенные и производственные;
- в)произведенные и непроизведенные;
- г)материальные и финансовые.

#### **вопрос 3**

Стоимость воспроизводства основных средств в современных условиях характеризует...

- а)полная первоначальная стоимость

- б) остаточная стоимость
- в) ликвидационная стоимость
- г) восстановительная стоимость

**вопрос 4**

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%)

- а) 7,5
- б) 8,5
- в) 6,5
- г) 10,0

**вопрос 5**

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%

**вопрос 6**

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.)

- а) 4543,25
- б) 4600,25
- в) 4843,25
- г) 4743,25

**вопрос 7**

По методологии СНС национальное богатство определяется как совокупность...

- а) учтенных и вовлеченных в экономический оборот природных ресурсов
- б) материальных благ и природных ресурсов
- в) финансовых и нефинансовых активов
- г) материальных и нематериальных активов

**вопрос 8**

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

- а) уменьшится в 0,25 раза
- б) увеличится в 2 раза
- в) увеличится в 0,25 раза
- г) не изменится

**Тема 14**

**вопрос 1**

К макроэкономическим показателям можно отнести все, кроме этого:

- а) ВНС (валовое национальное сбережение)
- б) ВВП (валовой внутренний продукт)
- в) ВНРД (валовой национальный располагаемый доход)
- г) ВДС (валовая добавленная стоимость)

**вопрос 2**

Валовая добавленная стоимость исчисляется как разница между ...

- а) выпуском товаров и услуг в рыночных ценах и промежуточным потреблением
- б) выпуском товаров и услуг и чистыми налогами на производство
- в) валовым внутренним продуктом и промежуточным потреблением
- г) валовой прибылью экономики и потреблением основного капитала

#### **тема14**

##### **вопрос 3**

Номинальный ВВП представляет собой стоимость товаров и услуг, измеренную...

- а) в текущих ценах
- б) в реальных ценах
- в) в ценах базисного периода
- г) в ценах предшествующего периода

##### **вопрос 4**

ВВП увеличился с 500 млрд. руб. до 600 млрд. руб. Дефлятор ВВП увеличился со 125 до 150%. Величина реального ВВП

- а) не изменится
- б) увеличится
- в) уменьшится
- г) не может быть рассчитана на основе этих данных

##### **вопрос 5**

ВВП=5000 млрд. руб. Потребительские расходы=3200 млрд. руб. Государственные расходы=900 млрд. руб. Объем ЧВП составит

- а) 820 млрд. руб
- б) 1800 млрд. руб
- в) 900 млрд. руб
- г) определить на основе данной информации невозможно

#### **тема14**

##### **вопрос 6**

Номинальный ВВП составил 1250 млрд. руб., а реальный – 1000 млрд.руб. Тогда индекс – дефлятор ВВП равен:

- а) 25%
- б) 80%
- в) 125%
- г) 225%

##### **вопрос 7**

Рассчитать ВВП по расходам:

Личные потребительские расходы 230

Экспорт 37

Импорт 33

Инвестиции 50

Государственные закупки товаров и услуг 70

- а) 354
- б) 280
- в) 214
- г) 250

##### **вопрос 8**

При подсчете ВВП данного года учитывается:

- а) сумма всех денег, полученных гражданами страны в данном году;
- б) рыночная стоимость всех конечных товаров и услуг, произведенных за год;
- в) сумма доходов и расходов государства;
- г) стоимость сырья и материалов, потребленных предприятиями в данном году.

#### **тема15**



**вопрос 1**

Себестоимость — это...

- а) это выраженные в стоимостной форме текущие затраты предприятия на производство и реализацию продукции
- б) цена единицы продукции
- в) прибыль с продажи продукции
- г) количество денежных средств или иных благ, получаемых компанией за определённый период от основного вида деятельности

**вопрос 2**

В себестоимость продукции не включают затраты, связанные:

- а) непосредственно с производством (сырьё, материалы, приобретенные изделия и полуфабрикаты, топливо, энергия и т.д.);
- б) с обслуживанием производственного процесса и его управлением;
- в) с оплатой труда и отчислениями на социальное страхование, а также платежи по обязательному медицинскому и имущественному страхованию;
- г) с оплатой работниками организации коммунальных услуг

**вопрос 3**

Какое основное направление изучения структуры себестоимости?

- а) по калькуляционным статьям;
- б) по способу распределения между отдельными видами продукции
- в) по экономическим элементам затрат
- г) по связи с объемом выпуска продукции

**тема15****вопрос 4**

По способу распределения между отдельными видами продукции затраты делятся на...

- а) основные и накладные
- б) переменные и условно-постоянные
- в) внутренние и внешние
- г) прямые и косвенные.

**вопрос 5**

По отношению к процессу производства затраты делятся на...

- а) основные и накладные
- б) переменные и условно-постоянные
- в) внутренние и внешние
- г) прямые и косвенные

**тема15****вопрос 6**

По связи с объемом выпуска продукции затраты делятся на...

- а) основные и накладные
- б) переменные и условно-постоянные
- в) внутренние и внешние
- г) прямые и косвенные

**вопрос 7**

Какие затраты не включают в производственную себестоимость?

- а) затраты на покупку сырья и материалов
- б) затраты на комплектующие изделия, полуфабрикаты и услуги производственного характера, приобретенные у других предприятий
- в) потери от брака
- г) затраты на содержание и эксплуатацию оборудования

**вопрос 8**

Какие затраты не включают в цеховую себестоимость?

- а) заработная плата (основная и дополнительная) производственных рабочих

- б)отчисления на социальные нужды (в фонды социального и медицинского страхования, в пенсионный фонд и др.)
- в)общехозяйственные (общезаводские или общефабричные) затраты
- г)общепроизводственные (цеховые) затраты

## **Тема 16**

### **вопрос 1**

Затраты рабочего времени могут выражаться:

- а)количеством отработанных человеко-часов
- б)количеством отработанных человеко-дней
- в)средним списочным числом работников
- г)все перечисленное

### **вопрос 2**

Трудоемкость является обратным показателем измерения

- а)производительности труда
- б)фондовооруженности
- в)фондоемкости
- г)фондоотдачи

### **вопрос 3**

Фонд оплаты труда – это...

- а)сумма денежных средств за неотработанное время, которое подлежит оплате в соответствии с трудовым законодательством
- б)это общая сумма денежных средств, начисленная работникам за выполненную работу с учетом ее количества и качества
- в)оплата часов выполнения государственных и общественных обязанностей
- г)оплата за работу в сверхурочное время

### **вопрос 4**

Фонд заработной платы подразделяется на:

- а)сменный и годовой
- б)часовой, дневной и полный
- в)часовой и сдельный
- г)дневной и годовой

### **вопрос 5**

К выплатам социального характера относятся:

- а) оплата проезда к месту работы транспортом
- б)оплата часов выполнения государственных и общественных обязанностей
- в)надбавка к пенсиям
- г)оплата путевок на лечение и отдых

### **вопрос 6**

Расходы предприятия, не относящиеся ни к фонду заработной платы, ни к выплатам социального характера:

- а)командировочные расходы
- б)обязательные отчисления в государственные социальные фонды
- в)оба варианта верны
- г)нет правильного варианта ответа

### **вопрос 7**

Применение статистики в изучении, определении производительности труда позволяет решать следующие задачи:

- а)анализ воздействия различных обстоятельств на степень и динамику производительности труда
- б)проверка оптимальности управленческих решений
- в)нахождение основных показателей, характеризующих степень и динамику

производительности труда

г) исследование воздействия изменения производительности труда на изменение объема продукции (работ, услуг) и расходов рабочего времени

### **вопрос 8**

Основные источники повышения эффективности производства: снижение...

а) трудоемкости

б) материалоемкости

в) капиталоемкости

г) все перечисленное

### **Тема 17**

#### **вопрос 1**

Реальные доходы населения – это ...

а) общая сумма денежных и натуральных доходов по всем источникам их поступления с учетом стоимости бесплатных и льготных услуг, оказываемых населению;

б) все денежные выплаты, включая оплату труда, пенсии, пособия;

в) номинальные располагаемые доходы, скорректированные на индекс потребительских цен (ИПЦ);

г) номинальные доходы за вычетом налогов и обязательных платежей.

#### **вопрос 2**

Сальдо баланса денежных доходов и расходов населения служит...

а) расходы на оплату услуг

б) страховые выплаты

в) совокупные доходы

г) изменение остатка наличных денег на руках у населения

#### **вопрос 3**

Укажите показатели, применяющие для характеристики дифференциации доходов населения?

а) коэффициент Лоренца

б) коэффициент Джини

в) коэффициент выбытия фондов

г) коэффициент фондов

д) индекс потребительских цен

#### **вопрос 4**

В индексе развития человеческого потенциала учитываются следующие показатели?

а) индекс потребительских цен

б) ожидаемая продолжительность жизни при рождении

в) величина прожиточного минимума

г) достигнутый уровень образования

д) ВНД на душу населения

е) ВВП на душу населения

#### **вопрос 5**

Цена, получаемая производителем за реализацию товаров, оказание услуг -

а) оптовая цена

б) фиксированная цена

в) цена производителя

г) рыночная цена

#### **вопрос 6**

Коммерческий банк выдал организации три кредита. Чему равен средний размер кредита, если известно, что размер первой ссуды равен 180000 руб., второй ссуды — 92000, третьей ссуды — 50000; срок ссуды составил 9 мес., 12 мес., 6 мес. соответственно.

а) 112 тыс. руб.

б) 322 тыс. руб.

- в)161 тыс. руб.
- г)121,777 тыс. руб.

**вопрос 7**

Цена на 1 кг муки первого сорта в отчетном периоде составляет 25 руб, что равняется 123% от базового периода. Чему равен индивидуальный индекс цены 1 кг муки первого сорта?

- а)0,81
- б)1
- в)0,9
- г)1,23

**вопрос 8**

Как называются счета, на которых отражаются операции с ценными бумагами в депозитарии банка?

- а)счета “ДЕПО”
- б)срочные счета
- в)балансовые счета
- г)контрарные счета

**Тема19**

**вопрос 1**

Цена, получаемая производителем за реализацию товаров, оказание услуг -

- а)оптовая цена
- б)фиксированная цена
- в)цена производителя
- г)рыночная цена

**вопрос 2**

Коммерческий банк выдал организации три кредита. Чему равен средний размер кредита, если известно, что размер первой ссуды равен 180000руб., второй ссуды — 92000, третьей ссуды — 50000; срок ссуды составил 9 мес., 12 мес., 6 мес. соответственно.

- а)112 тыс. руб.
- б)322 тыс. руб.
- в)161 тыс. руб.
- г)121,777 тыс. руб.

**вопрос 3**

Цена на 1 кг муки первого сорта в отчетном периоде составляет 25 руб, что равняется 123% от базового периода. Чему равен индивидуальный индекс цены 1 кг муки первого сорта?

- а)0,81
- б)1
- в)0,9
- г)1,23

**вопрос 4**

Как называются счета, на которых отражаются операции с ценными бумагами в депозитарии банка?

- а)счета “ДЕПО”
- б)срочные счета
- в)балансовые счета
- г)контрарные счета

**вопрос 5**

Что означает первая цифра в номере счета, когда банк открывает лицевой счёт клиенту?

- а)код валюты
- б)раздел счета
- в)подраздел счета

г)номер филиала

#### **вопрос 6**

К забалансовым счетам бухгалтерского учёта банка не относится:

- а)счета доверительного управления
- б)счета ДЕПО
- в)балансовые счета
- г)внебалансовые счета

#### **вопрос 7**

По какой формуле определяется Чистая прибыль (убыток) банка?

- а)прибыль(убыток)до налогообложения – налог на прибыль
- б)собственные средства(капитал) + краткосрочные обязательства
- в)выручка – полная себестоимость
- г)ВП(выручка)/среднегодовую стоимость

#### **вопрос 8**

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

- а)1
- б)12
- в)более 12
- г)менее 12

### **Тема20**

#### **вопрос 1**

Вложение средств хозяйственной единицей - резидентом в объекты длительного пользования для создания в будущем дохода в результате их использования в производстве является

- приобретение материальных оборотных средств
- приобретением материальных оборотных средств
- +валовым накоплением основного капитала.
- приобретение материальных ценностей

#### **вопрос 2**

Статья, отражаемая в финансовом счете

- а)капитальные трансферты
- б)доходы от собственности
- в)валовое сбережение
- г)чистое кредитование или заимствование.

#### **вопрос 3**

Чистый внутренний продукт - налоги на продукты + промежуточное потребление + потребление основного капитала + субсидии на продукты

- а)выпуск в основных ценах.
- б)валовой внутренний продукт в рыночных ценах
- в)валовая добавленная стоимость
- г)валовая прибыль экономики

#### **вопрос 4**

Налоги на продукты + другие налоги на производство = налоги

- а)текущие
- б)на доходы и имущество
- в)на производство и импорт.
- Г)капитальные

#### **вопрос 5**

Статья раздела "Ресурсы" в счете образования доходов

- а) валовой внутренний продукт в рыночных ценах.
- б) выпуск товаров и услуг в основных ценах
- в) налоги на продукты
- г) валовой располагаемый доход

#### **вопрос 6**

Статья счета производства

- а) выпуск товаров и услуг.
- б) оплата труда наемных работников
- в) текущие трансферты
- г) капитальные трансферты

#### **вопрос 7**

Капитальные трансферты отражаются в счете

- а) использования располагаемого дохода
- б) использования скорректированного располагаемого дохода
- в) операций с капиталом.
- г) вторичного распределения дохода

#### **вопрос 8**

Статьи счета вторичного распределения доходов сектора экономики

- а) налоги на производство и импорт
- б) сальдо валовых первичных доходов.
- в) выпуск товаров и услуг
- г) оплата труда наемных работников

### **Тема 21**

#### **вопрос 1**

Что представляет собой уравнение, равенство, равновесие двух сторон?

- а) баланс
- б) отчет
- в) уравнение
- г) нет верного ответа

#### **вопрос 2**

Обычно баланс имеет вид таблицы, которая состоит из скольких равновеликих совокупностей?

- а) 3
- б) 2
- в) 4
- г) 5

#### **Вопрос 3**

Все частные экономические балансы можно подразделить на:

- а) материальные, стоимостные, трудовые.
- б) материальные, стоимостные, финансовые.
- в) материальные, стоимостные, трудовые и финансовые.
- г) стоимостные, трудовые и финансовые.

#### **вопрос 4**

Что представляют собой материальные балансы?

- а) все экономические величины выражаются в стоимостной форме, что существенно облегчает сопоставление разнородных ресурсов.
- б) служат для установления материальных вещественных пропорций на уровне предприятия, региона, страны.
- в) целесообразно составлять, начиная с разработки производственно-финансовых и бизнес-планов и кончая балансами трудовых ресурсов на уровне региона, республики, страны.
- г) они применяются на уровне как отдельных предприятий, так и страны в целом. В этом случае все расчеты проводятся параллельно в натуральном и стоимостном выражении.

### **вопрос 5**

Что представляют собой стоимостные балансы?

- а)они применяются на уровне как отдельных предприятий, так и страны в целом. В этом случае все расчеты проводятся параллельно в натуральном и стоимостном выражении.
- б)целесообразно составлять, начиная с разработки производственно-финансовых и бизнес-планов и кончая балансами трудовых ресурсов на уровне региона, республики, страны.
- в)служат для установления материальных вещественных пропорций на уровне предприятия, региона, страны.
- г)все экономические величины выражаются в стоимостной форме, что существенно облегчает сопоставление разнородных ресурсов.

### **вопрос 6**

По видам использования балансовых моделей балансы бывают:

- а)натуральные, стоимостные и натурально-стоимостные;
- б) однопродуктовые и межотраслевые.
- в)балансы средств производства и балансы предметов потребления;
- г)отраслевые, территориальные и локальные.

### **вопрос 7**

Что представляет собой главная задача составления баланса?

- а)обеспечение соответствия распределяемых потребностей с возможными ресурсами;
- б)получение максимально прибыли;
- в)обеспечение несоответствия распределяемых потребностей с возможными ресурсами;
- г)увеличение расходной части и уменьшений доходной части.

### **Вопрос 8**

По назначению и использованию продукции балансы бывают?

- а)однопродуктовые и межотраслевые.
- б)балансы средств производства и балансы предметов потребления;
- в)натуральные, стоимостные и натурально-стоимостные;
- г)отраслевые, территориальные и локальные;

## **5.2. Вопрос к экзамену в устной форме, необходимые для оценки знаний и умений Экзаменационные вопросы по статистике**

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 классификации в социально - экономической статистике.
32. Единая система классификации и кодирования технико- экономической информации, в т.ч. в с.х.
33. Общероссийские классификаторы и их характеристика.
34. Понятие институциональной единицы, экономической территории, заведения, внутренней экономики, «остального мира», экономических операций.
35. Основные группировки и классификаторы в СНС.
36. Секторная структура экономики
37. СНС и методология их построения.
38. Теоретические основы СНС и их внедрение в Российскую экономику, СНС и бухгалтерский учет.
39. Основные методологические принципы построения и понятия в СНС.
40. Понятие и показатели результатов экономической деятельности (агрегатные показатели СНС).
41. Центральный показатель СНС – ВВП (три метода его расчета) .
42. Счет производства, его содержание и схема построения. Методология расчета показателей счета - валовой выпуск товаров и услуг, ПП. ПОК, валовая добавленная стоимость.
43. Счет вторичного распределения доходов, его содержание и схема построения.
44. Счет текущие трансферты, их основные виды. Методология исчисления показателей счета.
45. Счет использования доходов, его содержание: счет использования располагаемого дохода, счет использования скорректированного располагаемого дохода, счет перераспределения доходов в натуральной форме, счет использования располагаемого дохода.
46. Счет операций с капиталом, его содержание и схема счета.
47. Финансовый счет, его содержание и схема счета. Счет других изменений в активах, его содержание.
48. Счет товаров и услуг, его содержание и схема, использование счета для исчисления ВВП.
49. Понятие и состав национального богатства. Понятие и состав экономических активов, НБ В СНС.
50. Статистика основных фондов, их сущность и классификация
51. Оценка основных фондов
52. Балансы основных фондов по полной первоначальной и остаточной стоимости. Методы исчисления амортизации.
53. Показатели состояния, движения и использования основных фондов.
54. Понятие материальных оборотных средств. Статистическое изучение объема и состава материальных оборотных средств, статистические методы анализа их использования.
55. Показатели обеспеченности производства материальными запасами. Показатели оборачиваемости материальных оборотных средств
56. Статистика затрат на производство и себестоимости продукции
57. Статистика финансовых результатов деятельности предприятий
58. Статистика национального богатства
59. Классификация рабочей силы по экономической активности и статусу в занятости.
60. Структура ЭАН. Понятие занятости и безработицы.
61. Показатели уровня и динамики занятых и безработных.
62. Трудовые ресурсы. Баланс трудовых ресурсов. Показатели характеризующие движение и эффективность использования трудовых ресурсов
63. Статистика оплаты труда



64. Баланс рабочей силы. Абсолютные и относительные показатели оборота рабочей силы по приему и выбытию.
65. Статистика населения
66. Численность населения, порядок расчета средней численности
67. Списочная численность работников (пост. Госкомстата РФ от 4 08.2003г № 72)
68. Средняя численность работников (пост. Госкомстата РФ от 4 08.2003г № 72)
69. Использование рабочего времени (пост. Госкомстата РФ от 4 08.2003г № 72)
70. Естественное движение население
71. Механическое движение население
72. Характеристика уровня жизни населения
73. Доходы населения в системе показателей уровня жизни
74. Статистика денежного обращения. Денежные агрегаты.

### **5.3. Вопросы к зачету и индивидуальному собеседованию, необходимые для оценки знаний, умения и навыков**

#### **Вопросы по статистики на зачет**

33. История развития статистики как науки. Предмет, метод статистики.
34. Современная организация статистики в Российской Федерации и ее задачи.
35. Статистический показатель, его состав (структура) и единицы выражения
36. Этапы статистического наблюдения, и их характеристика
37. Виды статистического наблюдения и их особенности
38. Виды и задачи группировок
39. Статистические таблицы, графическое представление статистических данных
40. Абсолютные величины, и их единицы измерения
41. Виды относительных величин, их классификация по назначению и сущности
42. Виды простых относительных величин и их характеристика
43. Как связаны между собой относительные величины выполнения плана, планового задания и динамики
44. Сущность и виды средних величин
45. Степенные средние (средняя арифметическая и средняя гармоническая)
46. Степенные средние (средняя геометрическая и средняя хронологическая)
47. Структурные средние (мода, медиана)
48. Структурные средние (квартиль, квинтиль, дециль)
49. Ряды распределения, показатели центра распределения
50. Вариация, показатели вариации
51. Дисперсионный анализ, правило сложения дисперсий
52. Динамика, виды рядов динамики. Взаимосвязь между аналитическими показателями ряда динамики
53. Аналитические показатели ряда динамики и методы их вычисления
54. Методы выявления и характеристика основной тенденции развития в рядах динамики
55. Индексы, индексы индивидуальные и общие
56. Агрегатная форма индексов
57. Среднеарифметический и среднегармонический индексы
58. Система взаимосвязанных индексов. Индексный анализ
59. Средние индексы (постоянного и переменного состава)
60. Выборочный метод, ошибки выборки
61. Объем выборки и распространение выборочных результатов на генеральную совокупность
62. Виды и формы взаимосвязи между явлениями
63. Понятие корреляционной связи и предпосылки ее использования
64. Измерение степени тесноты корреляционной связи в случае парной, множественной зависимости

#### **Вопросы к индивидуальному собеседованию по дисциплине « Статистика»**

**Тема1: Предмет, метод, статистики. Статистическое наблюдение**

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. Основные организационные формы статистического наблюдения, применяемые в нашей стране.
6. Способы получения статистических данных.
7. Перечислите виды ошибок статистического наблюдения.
8. Сформулируйте определение объекта наблюдения: в) единовременного учета специалистов с высшим образованием;
9. Перечислите наиболее существенные признаки следующих единиц статистического наблюдения: г) вуза;
10. Перечислите наиболее существенные признаки следующих единиц статистического наблюдения: е) студента;

## **Тема 2. Статистическая сводка и группировка**

1. Охарактеризуйте основные элементы сводки.
2. Какими могут быть группировочные признаки?
3. Приведите примеры простых группировок.
4. Какие группировки называются комбинационными? Приведите примеры.
5. Какими могут быть группировки в зависимости от целей исследования?
6. Приведите примеры типологических группировок.
7. Приведите примеры структурных группировок.
8. Дайте определение аналитической группировки. Приведите примеры.
9. Дайте определение вторичной группировки.
10. В чем заключается механизм проведения вторичной группировки?

## **Тема 3. Относительные величины**

1. Дайте определение относительной величины.
2. Какие виды относительных величин знаете?
3. Какие единицы измерения относительных величин вы знаете?
4. Перечислите простые относительные величины
5. Приведите пример составной относительной величины
6. Приведите пример сложной относительной величины
7. В чем сущность относительной величины структуры и координации
8. В чем сущность относительной величины сравнения и интенсивности
9. В чем сущность относительной величины структуры и координации
10. В чем сущность относительной величины выполнения пана, планового задания, динамики и как они взаимосвязаны между собой.

## **Тема 4. Ряды распределения(структурные средние)**

1. Дайте определение ряда распределения
2. Какими показателями центра распределения можно охарактеризовать ряд распределения?
3. Какие виды графиков применяют для изображения рядов распределения?
4. Приведите пример атрибутивного ряда распределения
5. Приведите пример дискретного ряда распределения.
6. Приведите пример интервального ряда распределения
7. Перечислите начальные и центральные моменты распределения
8. На какие равные части разбивает совокупность квинтиль?
9. На какие равные части разбивает совокупность квартиль?
10. На какие равные части разбивает совокупность дециль?

## **Тема 5. Вариация. Показатели вариации. Правило сложения дисперсий**

1. Что такое вариация ?
2. Назовите абсолютные показатели степени вариации.
3. Назовите относительные показатели степени вариации.

4. Когда применяются простое среднелинейное отклонение и дисперсия простая, среднеквадратическое отклонение?
5. Когда применяется взвешенное среднелинейное отклонение, дисперсия и среднеквадратическое отклонение?
6. Что означает коэффициент вариации равный 10%?
7. Что означает коэффициент вариации равный 300%?
8. Что означает коэффициент вариации выше 30%?
9. Какая анализируется вариация при расчете общей дисперсии,
10. Какая анализируется вариация при расчете средней внутригрупповой дисперсии и межгрупповой дисперсии?

**Темаб: Ряды динамики и их характеристика.**

1. Дайте определение динамики и ряда динамики.
2. Какие показатели можно рассчитать для характеристики ряда динамики?
3. Что значит базисный способ расчета показателей для характеристики ряда динамики?
4. Что значит цепной способ расчета показателей для характеристики ряда динамики?
5. Как взаимосвязаны цепные и базисные показатели рядов динамики?
6. Приведите пример моментного и интервального ряда динамики.
7. Как рассчитываются средние показатели в рядах динамики?
8. Что значит метод экстраполяции и интерполяции?
9. Какие методы используются для определения тенденции в рядах динамики?
10. Что означают параметры в линейном уравнении тренда?

**Тема 7: Индексы.**

1. Дайте определение индекса.
2. Какие индексы различают по форме по форме их построения?
3. Какие индексы различают по степени охвата элементов совокупности?
4. Какие индексы различают по содержанию соизмерителя индекса?
5. Опишите схему построения индекса потребительских цен
6. Как взаимосвязаны индексы цен Пааше, Ласпереса и Фишера?
7. Как взаимосвязаны индекс цен, средней цены и индекс структурных сдвигов.
8. Какие правила знаете для построения индексов агрегатных форм?
9. Как взаимосвязаны цепные и базисные индексы.
10. Приведите пример группового индекса.

**Тема 8: Выборочное наблюдение.**

1. Дайте определение выборочного наблюдения.
2. Как обеспечить репрезентативность выборки?
3. Назовите преимущество выборочного наблюдения над другими наблюдениями.
4. Какие виды отбора вы знаете?
5. Какие виды отбора обеспечивают наибольшую и наименьшую ошибки выборки?
6. Как определяется предельная ошибка выборки.
7. Как определяется средняя ошибка выборки?
8. Как определяется объем выборки?
9. Как определяются интервальные оценки для генеральных параметров средней и доли на основании выборочных характеристик?
10. Как определяется объем выборки, если неизвестна генеральная средняя?

**Тема 9: Корреляционно – регрессионный анализ.**

1. Приведите пример статистической и корреляционной связи.
2. В чем смысл коэффициента парной корреляции, каковы пределы его значений?
3. Поясните смысл коэффициента парной и множественной корреляции.
4. Какая теснота связей измеряется с помощью индекса корреляции?
5. Что означает отрицательное значение коэффициента корреляции?
6. Назовите основные типы шкал.
7. Дайте определение поля корреляции.
8. Что показывают параметры в уравнении тренда
9. Как можно осуществить прогноз используя уравнение регрессии?

10. При помощи каких оценок осуществляется надежность расчетов коэффициента корреляции и коэффициентов уравнения регрессии?

#### **Тема 10: Статистика населения.**

1. Что изучает статистика населения?
2. Охарактеризуйте основные источники сведений о населении.
3. Как рассчитывается среднегодовая численность населения?
4. Что такое естественное движение населения?
5. Назовите основные абсолютные и относительные показатели естественного движения населения.
6. Какие показатели используются для характеристики механического движения населения?
7. В чем отличие общих и частных показателей статистики населения?
8. Как рассчитывается перспективная численность населения?
9. Что означает демографическое старение населения?
10. Когда состоялась последняя перепись населения в России?

#### **Тема 11: Статистика национального богатства. Статистика основных и оборонных средств.**

1. Назовите три основных концепции расчета национального богатства.
2. Что входит в состав нефинансовых и финансовых активов?
3. Что включают в состав произведенных нефинансовых активов?
4. Какие виды основных средств выделяются ОКОФ?
5. Какие виды оценок основных средств?
6. Что такое баланс основных фондов?
7. Какие показатели характеризуют: движение, состояние, обеспеченность, использование основных средств?
8. Как можно рассчитать среднегодовую стоимость основных средств?
9. Что включают в состав оборонных средств предприятия?
10. С помощью каких показателей характеризуется использование оборотных средств предприятия?

#### **Тема 12. Статистика рынка труда, производительности труда, оплаты труда и затрат на рабочую силу.**

1. Назовите источники данных о занятости и безработице.
2. Кого можно отнести к экономически активному населению?
3. Кто относится к занятому населению?
4. Как определяется уровень занятости и безработицы?
5. Чем отличаются категории безработных по методологии Мот и «официальные безработные»?
6. Какие показатели использования рабочего времени Вам известны?
7. Опишите схему построения баланса рабочего времени.
8. Как измеряется уровень производительности труда?
9. Из чего складываются затраты предприятия на рабочую силу?
10. В чем отличие номинальной и реальной заработной платы?

#### **Тема 13. Макроэкономические показатели производства товаров и услуг.**

1. Что такое экономическая деятельность?
2. Чем отличается рыночный и нерыночный выпуск товаров и услуг?
3. Как оценивается изменение запасов готовой продукции и незавершенного производства при определении рыночного выпуска продукции?
4. Какие цены используются при определении результатов экономической деятельности?
5. Что такое промежуточное потребление?
6. Как рассчитываются валовая и чистая добавленная стоимость?
7. Что включают и что не включают в состав продукции сельского хозяйства?
8. Что включают и что не включают в состав промышленной продукции?
9. Что включают и что не включают в выпуск банков?
10. Что включают и что не включают в валовой выпуск торговли?

#### **Тема 14. Статистика издержек производства и обращения.**

1. Дайте определение издержек производства и обращения.

2. Что такое полная себестоимость продукции?
3. Что такое производственная себестоимость?
4. Как изменяются переменные затраты при увеличении производства продукции?
5. Как изменяются постоянные затраты при увеличении производства продукции?
6. Какие типовые статьи затрат знаете?
7. Как определяется средняя себестоимость продукции?
8. Назовите экономические элементы затрат.
9. Как запишется индекс затрат на 1 рубль затрат.
10. Как взаимосвязаны индекс затрат, себестоимости и физического объема продукции?

**Тема 15. Статистика уровня жизни населения.**

1. На основе каких источников информации изучается уровень жизни населения?
2. Приведите примеры монетарных и немонетарных показателей уровня жизни населения.
3. Укажите основные статьи расходов населения?
4. Укажите основные статьи доходов населения?
5. Что означает показатель покупательной способности рубля и для каких целей он используется?
6. Назовите показатели характеризующие дифференциацию уровня жизни населения?
7. Как рассчитывается коэффициент Джини и коэффициент Лоренца?
8. Как строится и что означает кривая Лоренца?
9. В каких пределах изменяется коэффициент Джини и коэффициент Лоренца?
10. Назовите основные показатели бедности?

**Тема 16: Статистика финансов, цен и инфляции.**

1. Чем представлен сектор государственное управление?
2. Основные задачи статистики бюджета?
3. Назовите основные показатели доходов и расходов бюджета?
4. Какие факторы влияют на динамику доходов и расходов бюджета?
5. Что такое дефицит и профицит бюджета?
6. Чем представлен сектор «Финансовые корпорации»?
7. Какие показатели характеризуют уровень инфляции?
8. Какие виды цен используются в оценке валового выпуска?
9. Как рассчитывается индекс цен Пааше, Ласпейреса, Фишера?
10. Чем отличаются номинальные и реальные доходы населения?
11. Сколько позиций содержит фиксированный набор товаров и услуг для расчета индекса потребительских цен?

**Тема 17: Статистика банковской деятельности.**

1. Дайте определение активных и пассивных операции банка.
2. Чем представлены активы банка?
3. Чем представлены пассивы банка?
4. Что включают в состав пассивных операций банка?
5. Чем представлены собственные средства банка?
6. Как проводится оценка эффективности использования активов банка?
7. Какие показатели рекомендуется использовать для характеристики кредитной политики банка.
8. Какие показатели финансовых результатов банка знаете?
9. Характеристика операций банка с ценными бумагами
10. Назовите виды процентных ставок.

**Тема 18: Система национальных счетов (СНС).**

1. Перечислите основные классификации в СНС,
2. Что такое институциональная единица?
3. Какие институциональные сектора выделяются в СНС
4. Перечислите консолидированные счета внутренней экономики.
5. Перечислите консолидированные счета сектора «Остальной Мир»
6. Какие основные направления анализа счета производства?

7. Какие основные направления анализа счета образования доходов?
8. Как определяется ВВП 3 методами расчета?
9. Что значит показатели экономики рассчитанные на валовой и чистой основе?
10. Как рассчитывается ВНД, ВНРД, ВС и ВПЭ.

**Тема 19: Межотраслевой баланс.**

1. Какой ученый впервые разработал межотраслевой баланс?
2. Что такое межотраслевой баланс., какие задачи он решает. Таблица «Затраты – выпуск», ее состав?
3. Охарактеризуйте содержание трех квадратов межотраслевого баланса?
4. Что такое трансферты ?
5. Охарактеризуйте экономический смысл коэффициентов прямых и полных затрат?
6. Каковы основные направления анализа межотраслевого баланса?
7. В чем особенности отдельных отраслей при разработке первого квадранта межотраслевого баланса?
8. Как связан межотраслевой баланс с СНС.

**Тесты на экзамен**

**вопрос 1**

По числу группировочных признаков группировки бывают:

- а) количественные
- б) комбинационные
- в) аналитические
- г) структурные

**вопрос 2**

Качество продукции предприятия характеризуется следующими данными (за месяц):

Вид продукции	Процент брака	Стоимость бракованной продукции, руб.
А	2,1	5410
В	1,5	7280
С	3,8	3750

Определите средний процент брака в целом по предприятию.

- а) 1,562
- б) 7,845
- в) 1,241
- г) 1,022

**вопрос 3**

Индексы переменного состава рассчитываются по:

- а) товарной группе
- б) одному товару
- в) по базисному году
- г) по всем группам товаров

**вопрос 4**

Охарактеризуйте вид ряда распределения предприятий торговли по рентабельности:

Предприятия	Число предприятий	Удельный вес, % к итогу
Убыточные	50	25
Рентабельные	150	75
Итого	200	100

- а) дискретный вариационный
- б) интервальный вариационный
- в) атрибутивный
- г) динамический

**вопрос 5**

Написать два способа расчета естественного прироста

По формуле  $\frac{X_i - 25}{85 - 25}$  рассчитывается индекс...

- а) развитие человеческого потенциала
- б) ожидаемой продолжительности жизни
- в) достигнутого уровня образования
- г) реального объема ВВП

**вопрос 6**

Показатели использования рабочей силы в хозяйстве составили

Месяц	Среднесписочная численность рабочих	Отработано	
		тыс. чел.дн.	тыс.чел.ч.
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	810	18,7	102,5
Июль	840	20,2	160,4

Определить:

- 1) количество дней отработанных в среднем одним работником за январь месяц и за 1 кв.
- 2) фактическую продолжительность рабочего дня за январь месяц и за 1 кв.
- 3) коэффициент использования КФРВ за 1 кв (по числу дней)

а) 17,83; 18,87; 5,27; 5,19; 62,86%

б) 31; 90; 8; 7; 56,78%

в) 31; 90; 7,3; 6,8; 78,32%

г) 17,83; 19,45; 6,52; 20,14; 56, 7

**вопрос 7**

Если абсолютное значение 1% абсолютного прироста в 2015г составило 0, 124, а в 2016г- 0,145 тогда абсолютный прирост в 2015 г. составил

а) 0,27

б) 0,145

в) 14,5

г) 12,4

**вопрос 8**

Операции с доходами включает в себя:

- а) распределение доходов и перераспределение доходов
- б) приобретение финансовых активов и принятие финансовых обязательств
- в) распределение и потребления доходов
- г) потребление и перераспределения доходов

**вопрос 9**

Известно, что индекс постоянного состава равен 101,05 %, а индекс переменного состава - 100,58 %. Определить индекс структурных сдвигов (с точностью до 0,1%)

а) 99,5

б) 98,0

в) 99,0

г) 101,5

**вопрос 10**

Отношение числа выбывших за период работников из-за увольнения по собственному желанию, нарушений трудовой дисциплины и решений суда к среднему списочному числу работников за тот же период называется коэффициентом...

- а) постоянства кадров
- б) оборота по выбытию
- в) текучести
- г) оборота по приему

**вопрос 11**

К сектору «нефинансовые предприятия» можно отнести...

- а) высшие учебные заведения
- б) акционерное общество
- в) некоммерческую товарно-сырьевую
- г) пенсионный фонд

**вопрос 12**

Связь является функциональной, если определенному значению факторного признака соответствует...

- а) значений результативного признака
- б) одно значение результативного признака
- в) несколько значений результативного признака
- г) 2 значения результативного признака

**вопрос 13**

Коэффициент, характеризующий увеличение денежной массы в обороте в результате роста банковских резервов, называется...

- а) индексом потребительских цен
- б) денежной базой
- в) денежным агрегатом
- г) денежным мультипликатором

**вопрос 14**

Обесценение объекта вследствие изобретения и внедрения в производство новой, более современной техники, называется...

- а) ускоренным износом
- б) физическим износом
- в) материальным износом
- г) моральным износом

**вопрос 15**

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

- а) 78; 74; 3; 4; 52%; 50%
- б) 78; 76; 3; 4; 54%; 50%
- в) 98; 74; 3; 4; 52%; 54%
- г) 78; 84; 3; 6; 57%; 50%

**вопрос 16**

При выборочном обследовании продуктивности скота в фермерских хозяйствах вначале отбирались группы фермерских хозяйств определенного производственного направления, а в отобранных группах — отдельные хозяйства. Этот отбор является?

- а) серийным;



- б) типическим;
- в) двухступенчатым;
- г) двухфазным.

**Экзаменационные билеты по «Статистике»  
Ижевская государственная сельскохозяйственная академия**

Кафедра **Организации производства и экономического анализа** 2019-2020 учебный год

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1**  
по дисциплине **Статистика**

1. Этапы статистического наблюдения, и их характеристика
- 2. Показатели обеспеченности производства материальными запасами . Показатели оборачиваемости материальных оборотных средств.**
3. Задача

---

Билет рассмотрен и утвержден на заседании кафедры «26» ноября 2019 г.

**Зав. Кафедрой** \_\_\_\_\_ Н.А. Алексеева

**Ижевская государственная сельскохозяйственная академия**  
Кафедра **Организации производства и экономического анализа** 2019-2020 учебный год

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 2**  
по дисциплине **Статистика**

1. Виды статистического наблюдения и их особенности
- 2. Структура ЭАН. Понятие занятости и безработицы**
3. Задача

---

Билет рассмотрен и утвержден на заседании кафедры «26» ноября 2019 г.

**Зав. Кафедрой** \_\_\_\_\_ Н.А. Алексеева

**Ижевская государственная сельскохозяйственная академия**  
Кафедра **Организации производства и экономического анализа** 2019-2020 учебный год

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 3**  
по дисциплине **Статистика**

1. Виды и задачи группировок
- 2. Показатели уровня и динамики занятых и безработных**
3. Задача

---

Билет рассмотрен и утвержден на заседании кафедры «26» ноября 2019 г.

**Зав. Кафедрой** \_\_\_\_\_ Н.А. Алексеева

**Ижевская государственная сельскохозяйственная академия**  
Кафедра **Организации производства и экономического анализа** 2019-2020 учебный год

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 4**  
по дисциплине **Статистика**

1. Виды относительных величин, их классификация по назначению и сущности
2. Трудовые ресурсы. Баланс трудовых ресурсов. Показатели характеризующие движение и эффективность использования трудовых ресурсов
3. Задача

---

Билет рассмотрен и утвержден на заседании кафедры «26» ноября 2019 г.

Зав. Кафедрой \_\_\_\_\_ Н.А. Алексеева

**Ижевская государственная сельскохозяйственная академия**  
**Кафедра Организации производства и экономического анализа** 2019-2020 учебный год

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 5**

по дисциплине Статистика

1. Виды средних величин, способы их расчета и область применения
2. СНС и методология их построения
3. Задача

---

Билет рассмотрен и утвержден на заседании кафедры «26» ноября 2019 г.

Зав. Кафедрой \_\_\_\_\_ Н.А. Алексеева

**Ижевская государственная сельскохозяйственная академия**  
**Кафедра Организации производства и экономического анализа** 2019-2020 учебный год

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 6**

по дисциплине Статистика

1. Структурные средние величины и их характеристика
2. Доходы населения в системе показателей уровня жизни населения
3. Задача

---

Билет рассмотрен и утвержден на заседании кафедры «26» ноября 2019 г.

Зав. Кафедрой \_\_\_\_\_ Н.А. Алексеева

**Ижевская государственная сельскохозяйственная академия**  
**Кафедра Организации производства и экономического анализа** 2019-2020 учебный год

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 7**

по дисциплине Статистика

1. Вариация, показатели вариации
2. Статистика затрат на производство и себестоимости продукции
3. Задача

---

Билет рассмотрен и утвержден на заседании кафедры «26» ноября 2019 г.

Зав. Кафедрой \_\_\_\_\_ Н.А. Алексеева

**Ижевская государственная сельскохозяйственная академия**  
**Кафедра Организации производства и экономического анализа** 2019-2020 учебный год

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 8**

по дисциплине Статистика

1. Ряды распределения, показатели центра распределения
2. Счет товаров и услуг, его содержание и схема. Использование счета товаров и услуг для исчисления ВВП

3. Задача

---

Билет рассмотрен и утвержден на заседании кафедры «26» ноября 2019 г.

Зав. Кафедрой \_\_\_\_\_ Н.А. Алексеева

**Ижевская государственная сельскохозяйственная академия**  
**Кафедра Организации производства и экономического анализа 2019-2020 учебный год**  
**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 9**  
по дисциплине Статистика

1. Дисперсионный анализ, правило сложения дисперсии
2. Секторная структура экономики
3. Задача

---

Билет рассмотрен и утвержден на заседании кафедры «26» ноября 2019 г.

Зав. Кафедрой \_\_\_\_\_ Н.А. Алексеева

**Ижевская государственная сельскохозяйственная академия**  
**Кафедра Организации производства и экономического анализа 2019-2020 учебный год**  
**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 10**  
по дисциплине Статистика

1. Аналитические показатели ряда динамики, и методы их исчисления
2. **Общероссийские классификаторы и их характеристика**
3. Задача

---

Билет рассмотрен и утвержден на заседании кафедры «26» ноября 2019 г.

Зав. Кафедрой \_\_\_\_\_ Н.А. Алексеева

**Ижевская государственная сельскохозяйственная академия**  
**Кафедра Организации производства и экономического анализа 2019-2020 учебный год**  
**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 11**  
по дисциплине Статистика

1. Методы выявления и характеристика основной тенденции развития в рядах динамики
2. **Баланс основных средств по полной первоначальной и остаточной стоимости. Методы исчисления амортизации**
3. Задача

---

Билет рассмотрен и утвержден на заседании кафедры «26» ноября 2019 г.

Зав. Кафедрой \_\_\_\_\_ Н.А. Алексеева

**Ижевская государственная сельскохозяйственная академия**  
**Кафедра Организации производства и экономического анализа 2019-2020 учебный год**

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 12**  
по дисциплине Статистика

1. Понятие о выборочном наблюдении, его задачи
2. **Численность населения , порядок расчета средней численности**
3. **Задача**

---

Билет рассмотрен и утвержден на заседании кафедры «26» ноября 2019 г.

Зав. Кафедрой \_\_\_\_\_ Н.А. Алексеева

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 13**  
по дисциплине Статистика

1. Ошибки выборки и их характеристика
2. **Счет производства, его содержание и схема построения. Методология расчета показателей счета.**
3. Задача

---

Билет рассмотрен и утвержден на заседании кафедры «26» ноября 2019 г.

**Зав. Кафедрой** \_\_\_\_\_ Н.А. Алексеева

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 14**  
по дисциплине Статистика

1. Распределение выборочных данных на генеральную совокупность.
2. Классификация рабочей силы по экономической активности и статусу в занятости
3. Задача

---

Билет рассмотрен и утвержден на заседании кафедры «26» ноября 2019 г.

**Зав. Кафедрой** \_\_\_\_\_ Н.А. Алексеева

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 15**  
по дисциплине Статистика

1. Определение необходимого объема выборки
2. Статистика населения
3. Задача

---

Билет рассмотрен и утвержден на заседании кафедры «26» ноября 2019 г.

**Зав. Кафедрой** \_\_\_\_\_ Н.А. Алексеева

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 16**  
по дисциплине Статистика

1. Индексы индивидуальные и общие
2. Оценка основных средств
3. Задача

---

Билет рассмотрен и утвержден на заседании кафедры «26» ноября 2019 г.

**Зав. Кафедрой** \_\_\_\_\_ Н.А. Алексеева

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 17**

по дисциплине Статистика

1. Среднеарифметический и среднегармонический индексы
2. Счет операций с капиталом
3. Задача

---

Билет рассмотрен и утвержден на заседании кафедры «26» ноября 2019 г.

Зав. Кафедрой \_\_\_\_\_ Н.А. Алексеева

**Ижевская государственная сельскохозяйственная академия**

Кафедра Организации производства и экономического анализа 2019-2020 учебный год

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 18**

по дисциплине Статистика

1. Система взаимосвязанных индексов, Индексный анализ
2. Центральный показатель СНС - ВВП (три метода его расчета)
3. Задача

---

Билет рассмотрен и утвержден на заседании кафедры «26» ноября 2019 г.

Зав. Кафедрой \_\_\_\_\_ Н.А. Алексеева

**Ижевская государственная сельскохозяйственная академия**

Кафедра Организации производства и экономического анализа 2019-2020 учебный год

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 19**

по дисциплине Статистика

1. Понятие корреляционной связи и предпосылки ее возникновения
2. Статистика денежного обращения
3. Задача

---

Билет рассмотрен и утвержден на заседании кафедры «26» ноября 2019 г.

Зав. Кафедрой \_\_\_\_\_ Н.А. Алексеева

**Ижевская государственная сельскохозяйственная академия**

Кафедра Организации производства и экономического анализа 2019-2020 учебный год

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 20**

по дисциплине Статистика

1. Измерение степени тесноты корреляционной связи в случае парной и множественной зависимости
2. Механическое движение населения
3. Задача

---

Билет рассмотрен и утвержден на заседании кафедры «26» ноября 2019 г.

Зав. Кафедрой \_\_\_\_\_ Н.А. Алексеева

**Ижевская государственная сельскохозяйственная академия**

Кафедра Организации производства и экономического анализа 2019-2020 учебный год

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 21**

по дисциплине Статистика

1. Агрегатная форма индексов
2. Основные группировки и классификаторы в СНС
3. Задача

---

Билет рассмотрен и утвержден на заседании кафедры «26» ноября 2019 г.

Зав. Кафедрой \_\_\_\_\_ Н.А. Алексеева

**Ижевская государственная сельскохозяйственная академия**

**Кафедра Организации производства и экономического анализа** 2019-2020 учебный год

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 22**

по дисциплине Статистика

1. Средние показатели в рядах динамики
2. Основные группировки и классификации в социально – экономической статистике
3. Задача

---

Билет рассмотрен и утвержден на заседании кафедры «26» ноября 2019 г.

Зав. Кафедрой \_\_\_\_\_ Н.А. Алексеева

**Ижевская государственная сельскохозяйственная академия**

**Кафедра Организации производства и экономического анализа** 2019-2020 учебный год

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 23**

по дисциплине Статистика

1. Виды простых относительных величин и их характеристика
2. Понятие и состав национального богатства (активов)
3. Задача

---

Билет рассмотрен и утвержден на заседании кафедры «26» ноября 2019 г.

Зав. Кафедрой \_\_\_\_\_ Н.А. Алексеева

**Ижевская государственная сельскохозяйственная академия**

**Кафедра Организации производства и экономического анализа** 2019-2020 учебный год

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 24**

по дисциплине Статистика

1. Естественное движение населения
2. Единая система классификации и кодирования технико –экономической и социальной информации
3. Задача

---

Билет рассмотрен и утвержден на заседании кафедры «26» ноября 2019 г.

Зав. Кафедрой \_\_\_\_\_ Н.А. Алексеева

**Ижевская государственная сельскохозяйственная академия**

**Кафедра Организации производства и экономического анализа** 2019-2020 учебный год

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 25**

по дисциплине Статистика

1. Использование индексов в экономических исследованиях
2. Статистика финансовых результатов деятельности предприятий
3. Задача

---

Билет рассмотрен и утвержден на заседании кафедры «26» ноября 2019 г.

Зав. Кафедрой \_\_\_\_\_ Н.А. Алексеева

**Ижевская государственная сельскохозяйственная академия**  
**Кафедра Организации производства и экономического анализа** 2019-2020 учебный год

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 26**

по дисциплине Статистика

1. Предмет, метод статистической науки
2. Характеристика уровня жизни населения
3. Задача

---

Билет рассмотрен и утвержден на заседании кафедры «26» ноября 2019 г.

Зав. Кафедрой \_\_\_\_\_ Н.А. Алексеева

**Ижевская государственная сельскохозяйственная академия**  
**Кафедра Организации производства и экономического анализа** 2019-2020 учебный год

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 27**

по дисциплине Статистика

1. Общие представления о статистике, история ее развития. Современная организация статистики в РФ
2. Статистика национального богатства
3. Задача

---

Билет рассмотрен и утвержден на заседании кафедры «26» ноября 2019 г.

Зав. Кафедрой \_\_\_\_\_ Н.А. Алексеева

**Ижевская государственная сельскохозяйственная академия**  
**Кафедра Организации производства и экономического анализа** 2019-2020 учебный год

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 28**

по дисциплине Статистика

1. Индексы, их роль в экономических исследованиях
2. Счет вторичного распределения доходов, его содержание и схема построения
3. Задача

---

Билет рассмотрен и утвержден на заседании кафедры «26» ноября 2019 г.

Зав. Кафедрой \_\_\_\_\_ Н.А. Алексеева

**Ижевская государственная сельскохозяйственная академия**  
**Кафедра Организации производства и экономического анализа** 2019-2020 учебный год

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 29**

по дисциплине Статистика

1. Статистические таблицы , графическое представление статистических данных
2. Статистика основных средств, их сущность и классификация.
3. Задача

---

Билет рассмотрен и утвержден на заседании кафедры «26» ноября 2019 г.

Зав. Кафедрой \_\_\_\_\_ Н.А. Алексеева

**Ижевская государственная сельскохозяйственная академия**

**Кафедра Организации производства и экономического анализа** 2019-2020 учебный год

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 30**

по дисциплине Статистика

1. Динамика, виды рядов динамики
2. Понятие материальных оборотных средств , Статистическое изучение объема и состава материальных оборотных средств , статистические методы анализа их использования
3. Задача

---

Билет рассмотрен и утвержден на заседании кафедры «26» ноября 2019 г.

Зав. Кафедрой \_\_\_\_\_ Н.А. Алексеева

**Ижевская государственная сельскохозяйственная академия**

**Кафедра Организации производства и экономического анализа** 2019-2020 учебный год

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 31**

по дисциплине Статистика

1. Виды средних величин , способы их расчета и область применения
2. Счет использования доходов , его содержание: счет использования располагаемого дохода , счет использования скорректированного располагаемого дохода.
3. Задача

---

Билет рассмотрен и утвержден на заседании кафедры «26» ноября 2019 г.

Зав. Кафедрой \_\_\_\_\_ Н.А. Алексеева

**Ижевская государственная сельскохозяйственная академия**

**Кафедра Организации производства и экономического анализа** 2019-2020 учебный год

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 32**

по дисциплине Статистика

1. Виды и задачи группировок.
2. Списочная численность работников (постановление Росстата от 04.08.2003г., №72)
3. Задача

---

Билет рассмотрен и утвержден на заседании кафедры «26» ноября 2019 г.

Зав. Кафедрой \_\_\_\_\_ Н.А. Алексеева



**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 33**  
по дисциплине **Статистика**

1. Вариация, показатели вариации
2. Статистика оплаты труда
3. Задача

---

Билет рассмотрен и утвержден на заседании кафедры «26» ноября 2019 г.

Зав. Кафедрой \_\_\_\_\_ Н.А. Алексеева

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 34**  
по дисциплине **Статистика**

1. Методы выявления и характеристика основной тенденции развития в рядах динамики
2. Финансовый счет, его содержание и схема счета
3. Задача

---

Билет рассмотрен и утвержден на заседании кафедры «26» ноября 2019г.

Зав. Кафедрой \_\_\_\_\_ Н.А. Алексеева

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 35**  
по дисциплине **Статистика**

1. Среднеарифметический и среднегармонический индексы
2. Понятие институциональной единицы, экономической территории, заведения, внутренней экономики, «остального мира», экономической операции
3. Задача

---

Билет рассмотрен и утвержден на заседании кафедры «26» ноября 2019 г.

Зав. Кафедрой \_\_\_\_\_ Н.А. Алексеева

**Ижевская государственная сельскохозяйственная академия**

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 36**  
по дисциплине **Статистика**

1. Виды и задачи группировок
2. Использование рабочего времени (постановление Росстата от 04.08.2003г., №72)
3. Задача

### Задачи к экзаменационным билетам

#### Задачи к экзаменационным билетам по статистике

Задача 1 :

Для определения среднего возраста 1400 студентов факультета необходимо провести выборочное обследование методом случайного бесповторного отбора. Предварительно установлено, что среднее квадратическое отклонение возраста студентов равно 10 годам. Сколько студентов нужно обследовать, чтобы с вероятностью 0,954 средняя ошибка выборки не превышала 3 года ?

Задача 2:

Имеются следующие данные по группам предприятий

Группы предприятий по числу рабочих	Число предприятий
100-200	2
200-300	4
300-400	5
400-500	10
500-600	19
600-700	13
700-800	2

Определить 1) моду численности работников; 2) медиану работников работающих на предприятиях; 3) квартиль, дециль по числу работников 4) показатели вариации численности рабочих.

Задача 3:

Имеются следующие данные о реализации овощей на колхозном рынке:

Наименование овощей	Реализовано продукции, тыс.т.		Общая стоимость реализованных овощей ( тыс.руб.).	
	базисный период	отчетный период	базисный период	отчетный период
Капуста	120	140	960	980
Морковь	20	22	100	88
Свекла	18	20	180	160
Лук	12	14	120	140

Вычислите:

1. цены реализации по видам продукции;
2. общий индекс цен;
3. абсолютную сумму увеличения (уменьшения) денежной выручки от изменения цен;
4. общий индекс физического объема продукции;
5. Покажите взаимосвязь между индексами, сделайте краткие выводы.

Задача 4:

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

Группы рабочих по оплате труда, руб.	Число рабочих, чел.
До 1000	5
1000 - 1200	15
1200 - 1400	20
1400 - 1600	30
1600 - 1800	16

1800 и более	14
Итого	100

Определите: 1. Средний размер заработной платы по АО. 2. Показатели вариации заработной платы

3. Сделайте выводы

Задача:5

Имеются следующие данные об уровне производительности труда на предприятиях отрасли:

№ 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.

Задача 6 :

По одному из отделений СБ Банка имеются следующие данные об остатках вкладов за 2018г. и на 1 января 2019г.(млн. руб.)

1.01.2019г.	262,4	1.08	476,8
1.02	275,8	1.09	470,2
1.03	295,4	1.10	586,0
1.04	292,5	1.11	610,9
1.05	337,4	1.12	645,8
1.06	396,7	1.01. 2015	708,9
1.07	421,3		

Определите:

- 1.средние квартальные и среднегодовые остатки вкладов по отделению банка
- 2.произведите сглаживание ряда динамики методом скользящей средней и аналитического выравнивания по уравнению прямой

Задача:7

Имеются следующие данные о продаже картофеля по двум рынкам города:

Рынок	Цена за 1 кг, руб.		Продано картофеля, т.	
1	4,85	6,5	100	140
2	4,5	6,1	120	300

Определите:

1. Индивидуальные индексы цен
2. Удельные веса рынков в общем объеме реализации за 1 и 2 кварталы
3. индексы цен переменного состава
4. индексы цен фиксированного состава
5. индекс влияния структурных сдвигов

покажите взаимосвязь между исчисленными индексами

Задача8:

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

Предпри ятия	2019г.		Предпри ятия	2020г	
	среднесписочная численность, чел.	средняя заработная плата, руб.		средняя заработная плата, руб.	фонд заработной платы, тыс. руб.
1	445	2647	1	4506	26465

2	318	695	2	782	3917
3	90	908	3	112	1111

Определите: 1) среднюю заработную плату работников района за 2019 и 2020 годы; 2) среднее квадратическое отклонение, коэффициент вариации заработной платы; 3) средний размер фонда оплаты труда в 2020 году. Сделайте краткие выводы.

Задача

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
в том числе женщины в возрасте 15 – 49 лет	2100
В течение года ;	
родилось	48
умерло	78

Определите коэффициенты воспроизводства населения:

1. рождаемости
2. смертности
3. естественного прироста
4. плодovitости

Задача 9

Имеются следующие данные по региону:

Среднегодовая численность населения, тыс. чел.	5500,0
Коэффициент прироста,	0 / 00
естественного	5,0
механического	1,5

Определить: 1. коэффициент общего прироста численности населения  
2. перспективную численность населения на предстоящие три года, при условии, что коэфф –т общего прироста сохранится на прежнем уровне.

Задача 10

Имеются следующие данные по РФ, тыс. чел.:

Среднегодовая численность населения	148300
Всего занято в экономике	67100
Численность безработных	6410

Определить:

1. численность экономически активного населения
2. коэф –т экономически активного населения
3. коэф –т занятости населения
4. коэф-т безработицы

Задача 11.

Имеются следующие данные о распределении первичных доходов в РФ за год ( в текущих ценах), млрд. руб.:

Валовая прибыль экономики и валовые смешанные доходы-	736,4
в том числе потребление основного капитала –	413,7
Оплата труда наемных работников –	706,5
Чистые налоги на производство и импорт –	185,8
Доходы от собственности, полученные от «остального мира» -	18,2
Сальдо текущих трансфертов, полученных резидентами данной страны из–за границы:	
гуманитарная помощь –	0,6
подарки –	0,2

Определить:

1. Валовой национальный доход (ВНД)

2. Чистую прибыль экономики (ЧПЭ)
3. Валовой располагаемый доход (ВРД)

Задача 12.

Имеются следующие данные о наличии и движении основных средств по региону, млн. руб.:

Полная первоначальная стоимость основных средств на начало года – 1080

Начислено амортизации за год – 220

Поступило за год 980

Выбыло за год по ППС – 36

Выбыло за год по остаточной стоимости -88

Степень износа основных средств на начало года – 12%

Капитальный ремонт за год - 120

Определить:

1. коэффициент обновления и выбытия основных средств, интенсивности обновления за год, срок эксплуатации (лет).

2. коэффициент износа и годности на начало и конец год

Задача 13.

Среднегодовая стоимость оборотных средств организации составила в 2014г – 2097 тыс. руб, в т.ч. материалов 1345 тыс.руб. Выручка от продажи – 45940 тыс.руб. Полная себестоимость 28700 тыс.руб.

Определить : коэффициент оборачиваемости, загрузки, продолжительности оборота оборотных средств.

Показать взаимосвязь между индексами: загрузки, выручки и оборотных средств.

Задача 14.

Имеются следующие данные по предприятию за год (Ф№2), тыс.руб:

1. Выручка от продажи -15900
2. Себестоимость продажи – 5600
3. Коммерческие расходы – 74
4. Управленческие расходы – 250
5. Прочие доходы - 890
6. Прочие расходы - 500
7. Налог на прибыль - 26

Определить : Абсолютные и относительные показатели финансовых результатов деятельности предприятия

Задача 15.

Имеются следующие данные о результатах экономической деятельности по региону за год ( в текущих ценах), млн. руб.:

Выпуск в основных ценах:

в сфере производства товаров – 56540

в сфере производства услуг – 47870

Промежуточное потребление:

в сфере производства товаров – 27705

в сфере производства услуг – 17710

Чистые налоги на продукты и импорт – 5016

Определить:

1. валовую добавленную стоимость по региону - (ВДС)
2. валовой региональный продукт в рыночных ценах (ВРП)

Задача 16.

Имеются следующие данные о продаже товаров длительного пользования населению одного из районов:

Товары	Продано товаров в фактич. ценах, млн. руб		Индексы цен, раз
	баз. год.	отч. год	
Телевизоры	20,2	24,6	1,6

Холодильники	26,5	28,4	1,7
Магнитофоны	8,2	8,2	1,3

В отчетный период численность населения данного района сократилась на 0,5%

Определить:

1. общий индекс товарооборота
2. общий индекс цен
3. индекс физического объема

Задача 17.

Имеются следующие данные по области, тыс.чел.:

Среднегодовая численность населения – 147500

Прибыло из других областей –1020

Выбыло в другие области – 460

Определить:

1. общий коэффициент интенсивности миграции
2. коэффициент интенсивности миграционного оборота
3. коэффициент эффективности миграции

Задача 18.

Имеются следующие условные данные по одной из отраслей экономики за год, чел.:

Среднесписочная численность работников- 162500

Принято:

по направлению служб занятости и трудоустройства –18400

по инициативе самого предприятия(организации) – 12000

в порядке перевода из других предприятий и организаций – 1000

после окончания высших и средних специальных учебных заведений – 7600

Выбыло:

призыв в армию- 6300

поступление в учебное заведение с отрывом от производства – 3700

окончание сроков договора найма – 5050

выход на пенсию (по достижению пенсионного возраста, инвалидности) - 7400

перевод на другие предприятия – 1800

смерть работника – 3600

сокращение штата – 14400

по собственному желанию – 1600

прогулы и другие нарушения трудовой дисциплины – 1150

Определить:

1. абсолютные показатели оборота работников.
2. коэффициент оборота по приему
3. коэффициент оборота по выбытию
4. коэффициент текучести
5. коэффициент замещения
6. коэффициент стабильности

Задача 19.

Имеются следующие данные по предприятию, тыс. руб.

Показатель	Год		Изменения (+,-)	
	Базисный	Отчетный		
Среднегодовая стоимость основных производственных средств				
в том числе:				
стоимость активной части	400	452		
Объем продукции	252	342		
	600	760		

Заменить условные данные фирмы, данными фактическими по конкретному предприятию и определить:

1. уровень фондоотдачи основных средств. в том числе их активной части
  2. индекс фондоотдачи основных средств, и влияние фондоотдачи на объем валовой продукции
  3. индекс основных средств, и влияние основных средств на объем валовой продукции
- Задача 20. Имеются следующие данные по предприятию:

Показатель	Год		Изменения, (+, -)	
	базисный	отчетный	тыс.руб.	%
Объем продукции, тыс.руб.				
Среднегодовая стоимость основных производственных средств, тыс.руб.	720	900		
Среднесписочная численность персонала основной деятельности, чел.	240	250		

Определите:

1. Фондоотдачу (показатель эффективности использования основных средств)
2. Фондовооруженность труда
3. Среднюю выработку продукции в расчете на одного работника
4. Прирост продукции вследствие изменения средней стоимости основных фондов и эффективности их использования
5. Покажите взаимосвязь фондовооруженности труда, фондоотдачи и производительности труда.

Расчет выполните в таблице, заполнив пустующие графы.

Задача 21.

Имеются следующие условные данные, млрд. руб.:

Расходы на конечное потребление:

домашних хозяйств – 321,5

государственных учреждений – 131,0

некоммерческих организаций, обслуживающих

домашние хозяйства – 14,4

Валовое накопление основного капитала – 137,7

Изменение запасов материальных оборотных средств – 23,0

Экспорт товаров и услуг – 93,0

Импорт товаров и услуг – 64,6

Определить валовой внутренний продукт (ВВП) методом использования

Задача

Имеются следующие условные данные, млрд. руб.:

Оплата труда наемников – 260

Налоги на производство и импорт – 96

Субсидии на производство и импорт (-) – 26

Валовая прибыль экономики – 270

Доходы от собственности :

полученные из «остального мира» - 6

переданные «остальному миру» - 11

Сальдо текущих трансфертов из – за границы + 4

Потребление основного капитала – 129

Определить:

ВВП, ВНД, ЧНД, ВРД ( валовой располагаемый доход)

Задача 22.

Имеются следующие данные по одной из областей, тыс. чел.:

Численность трудоспособного населения в трудоспособном возрасте:

на начало года - 2000

на конец года - 2200

В течение года:

вступило в трудоспособный возраст- 350

выбыло из состава трудоспособного населения – 320

прибыло трудоспособного населения в трудоспособном возрасте

из других областей – 100

выбыло трудоспособного населения в трудоспособном возрасте

в другие области – 90

Определить:

1.естественный, механический и общий прирост трудовых ресурсов

2.коэфф – ты естественного, механического и общего прироста

Задача 23.

Имеются следующие данные о выпуске продукции в группе предприятий :

Группы заводов по величине выпуска, тыс. шт.	Число предприятий	Затраты на производства по группам предприятий, тыс. руб.
До 100	8	220
100-200	10	450
200-300	12	468
300-400	7	820
свыше 400	5	940

Определите:

1) средний размер выпуска продукции на 1 предприятие.

2) среднюю величину затрат производства на 1 предприятие.

3) среднюю себестоимость по предприятиям

4) среднее квадратическое отклонение и коэффициент вариации средней себестоимости продукции.

Задача 24.

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	570	530	6,8	7,5
молоко, л.	480	510	24	29
творог, кг.				
Колхозный рынок №2	520	800	7,3	8,2
молоко, л.	854	1010	24,5	27,8
творог, кг.				

На основании имеющихся данных вычислите:

2. 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.

Задача 25.

Имеются данные о динамике стоимости основных производственных средств на предприятии:

Год	Среднегодовая стоимость	По сравнению с предыдущим годом
-----	-------------------------	---------------------------------



	основных производственных средств (соп.ценах). тыс.руб.	абсолютный прирост, тыс. руб.	темп роста, %	темп прироста, %	абсолютное содержание одного процента прироста, тыс. руб.
1					
2			102,1		20
3		44			
4				1,7	
5			101,2		

Определите все недостающие показатели ряда динамики и занесите их в таблицу.

Задача 26.

По промышленному предприятию имеются следующие данные:

Товары	Общие затраты на производство в 2020г, тыс. руб.	Изменение себестоимости изделия в 2020г. по сравнению с 2019г. %
Электромясорубка	1234	+0,6
Кухонный комбайн	5877	+8,4
Миксер	98	+1,6

Определите общее изменение себестоимости в 2020г по сравнению с 2019г и обусловленный этим изменением размер экономии или дополнительных затрат предприятия.

Задача 27.

Имеются следующие данные по отраслям экономики:

Отрасль экономики	Среднемесячная з.пл., руб.	Выплаты соц. характера на одного работника в среднем за месяц, руб.
Промышленность	8690	80
Сельское хозяйство	3820	25
Строительство	9670	110
Транспорт	11400	57
Связь	10240	65
Жилищно – коммунальное хозяйство	8360	70
Здравоохранение, физ. культура и соц. обеспечение	6100	28
Образование	5520	30
Кредитование, финансы, страхование	15220	300

Определить тесноту связи между среднемесячной з. пл. и выплатами соц. характера по отраслям экономики, используя коэффициент корреляции.

Задача Динамика прибыли производственного объединения представлена в таблице:

$t$	1	2	3	4	5	6	7
Прибыль	80	86	93	98	104	111	16

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  $t=8$ .

Задача 28.

Из партии импортируемой продукции на посту Московской региональной таможни было взято в порядке случайной повторной выборки 20 проб продукта А. В результате проверки установлена

средняя влажность продукта А в выборке, которая оказалась равной 6% , при среднем квадратическом отклонении 1%. С вероятностью 0,997 определите пределы средней влажности продукта во всей партии импортируемой продукции.

Задача 29.

В порядке механической выборки обследован возраст 100 студентов вуза из общего числа 2000 человек. Результаты обработки материалов наблюдения приведены в таблице:

Возраст, лет	17	18	19	20	21	22	23
Число студентов, чел.	11	13	18	23	17	10	8

Установите: 1) средний возраст студентов вуза по выборке;

2) величину стандартной ошибки при определении возраста студентов на основе выборки;

3) вероятные пределы колебания возраста для всех студентов при вероятности 0,997.

Задача 30.

С целью определения трудоемкости изготовления деталей на предприятии произведен хронометраж работы 50 рабочих, отобранных в случайном порядке. По данным обследований получили  $\bar{x} = 10$  мин, при  $S = 1$  мин. Определите:

1) как изменится ошибка выборки, если объем выборочной совокупности увеличить в 1,5 раза;

2) как скажется на ошибке выборки увеличение дисперсии в 2 раза;

3) как изменится ошибка выборки, если с увеличением дисперсии в 1,44 раза объем выборочной совокупности увеличить в 2,56 раза;

4) как изменится ошибка выборки, если численность генеральной совокупности будет в 3 раза больше?

Задача 31.

На основании данных о темпах прироста курса акций строительной компании за пять месяцев:

Месяцы (x)	0	1	2	3	4
Темп прироста курса акций (y), %	10	8	5	3	4

Рассчитать среднемесячный темп прироста курса акций.

Задача

Имеются следующие данные наличия численности работников предприятия (2020г) :

На 1 января – 246

На 1 февраля – 247

На 1 марта – 239

На 1 апреля – 242

На 1 мая – 245

На 1 июня – 244

На 1 июля – 240

Определить: среднюю численность работников за 1 кв. 2020г; за 1 полугодие 2020г.

Задача 32.

Имеются следующие данные об уровне производительности труда на предприятиях отрасли:

№ 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.

Задача 33.

На основании исходных данных таблицы определить коэффициенты: текущей ликвидности, срочной и абсолютной ликвидности. Сделать выводы.

Показатель	На начало отчетного года	На конец отчетного года	Отклонение (+,-)
Денежные средства и краткосрочные финансовые вложения, тыс. руб.	21234	23456	?
Дебиторская задолженность краткосрочная, тыс. руб.	9840	9870	?
Материальные запасы, тыс. руб.	8272	4640	?
Прочие оборотные активы, тыс. руб.	5640	3789	?
Текущие обязательства, тыс. руб.	93733	107170	?
Коэффициент текущей ликвидности	?	?	?
Коэффициент срочной ликвидности	?	?	?
Коэффициент абсолютной ликвидности	?	?	?

Задача 34.

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

Таблица – показатели использования рабочей силы в хозяйстве района

Месяц	Среднесписочная численность работников, чел.	Отработано	
		тыс. чел. дн.	тыс. чел. ч.
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

Задача 36.

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

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.

Задача 37.

1. Имеются следующие данные о распределении рабочих ОАО по уровню оплаты труда:

Группы рабочих по оплате труда, руб.	Число рабочих, чел.
До 1000	5
1000 - 1200	15
1200 - 1400	20
1400 - 1600	30
1600 - 1800	16
1800 и более	14
Итого	100

Определите структурные средние: дециль<sub>1</sub>, дециль<sub>9</sub>, коэффициент дифференциации доходов населения

**5.4. Примерная тематика курсовых работ, необходимая для оценки знаний, умения и навыков (характеризующих этапы формирования компетенций ОК-3; ПК-10; ПК-11; ПК-12) Курсовой работы по дисциплине «Статистика» нет.**

**5.5 Примерные темы эссе, необходимые для оценки знаний, умения и возможностей развития навыков (характеризующих этапы формирования компетенций ОК-3; ПК-10; ПК-11; ПК-12)**

**Проблемная задача:** научиться формулировать свое мнение и уметь его обосновать.

**Главная цель** – определение умения выделять, формулировать и идентифицировать основания конкретной проблемы, демонстрация навыков критического и логического мышления, владение категориально-понятийным аппаратом аудита, проявлении эрудиции. Эссе – это особый литературный и научный жанр, который (в нашем случае) предполагает размышление или комментарий от первого лица по поводу конкретной проблемы. Оно представляет собой собственную рациональную рефлексию (бук. - отражение разумом) на актуальные проблемы.

Написание эссе помогает взглянуть на конкретную проблему со стороны, дает возможность развить навыки междисциплинарного и комплексного подхода, способствует освоению системного метода.

#### **Примерные темы эссе**

1. История развития статистики.
2. Виды статистического наблюдения.
3. Предмет и метод статистики.
4. Концепции формирования уровней (разделов) в статистке.
5. Статистика в системе информационного обеспечения
6. Особенности оценки и формирования макроэкономических показателей и НБ
7. Методология расчета и анализа уровня и структуры цен.
8. Применение компьютерных программ в решении статистических задач исследования.
9. Методологические аспекты и проблемы выявления ошибок выборки.
9. Проблемы применения статистических методов в бизнесе.
10. Особенности статистического анализа СНС .
11. Особенности статистического анализа валового выпуска в с.х..
12. Сущность, роль и значение выборочного метода анализа в современных условиях.
13. Предпосылки и исторические этапы развития статистической отчетности в России.
14. Особенности организации статистического наблюдения и его значение в системе управления деятельностью организаций.
15. Место статистики в формировании статистической отчетности предприятий.

#### **Темы для рефератов, докладов, статей и других видов самостоятельной творческой работы студентов (НИРС):**

1. История развития статистики;
2. Применение средних величин в практической деятельности предприятия;
3. Ряды распределения и их анализ;
4. Показатели форм распределения и их анализ;
5. Нормальное распределение;

6. Методы обработки временных рядов для определения основной тенденции;
7. Метод определения тенденции в рядах динамики по среднему коэффициенту роста и прироста;
8. Анализ сезонности;
9. Метод экстраполяции и интерполяции рядов динамики.
10. Анализ показателей вариации;
11. Анализ индексных систем;
12. Выборочное наблюдение, его преимущества над другими видами наблюдений;
13. Ошибки выборки и их характеристика;
14. Распространение результатов выборки на генеральную совокупность;
15. Определение объема выборки единиц.
16. Корреляционно-регрессионный анализ, оценка его результатов;
17. Социально – экономическая статистика и ее цели, задачи; в современных условиях;
18. Основные классификации и классификации в статистке;
19. Статистика численности населения в РФ;
20. Статистика численности населения в УР;
21. Статистка естественного движения населения в РФ и УР;
22. Статистка механического движения населения в РФ и УР;
23. Статистка уровня доходов населения в РФ;
24. Статистка уровня доходов в УР;
25. Статистка уровня расходов населения в РФ;
26. Статистка уровня расходов в УР;
27. СНС и их характеристика;
28. Статистика объемов производства продукции в с.х.
29. Статистика трудовых ресурсов в РФ;
30. Статистика трудовых ресурсов в УР;
31. Занятость и безработица в РФ и УР;
32. Статистка цен и инфляции в РФ и УР;
33. Статистика финансовых результатов деятельности предприятия;
34. Статистика затрат и себестоимости продукции;

#### **5.6. Лекция с запланированными ошибками (лекция-провокация), необходимая для оценки знаний, умения и владения навыками (характеризующих этапы формирования компетенций ОК-3; ПК-10; ПК-11; ПК-12)**

При изучении тем «Ряды распределения(структурные средние)», «Вариация. Показатели вариации», «Индексы» проводится лекция с запланированными ошибками (лекция-провокация), которая направлена на решение студентами задач, связанных постановки задачи и достоверности исходных данных задачи, касающихся рядов распределения(дискретных и вариационных рядов распределения), индексных систем (мультипликативных факторных моделей). После объявления темы лекции преподаватель сообщает, что в ней будет сделано определенное количество ошибок различного типа: содержательные, методические, поведенческие и т.д.

Цель лекции, направлена на выполнение студентами задач, связанных с задачами темы лекции, внимательного прослушивания и полного освоения лекционного материала.

Ожидаемые результаты: в ходе лекция с запланированными ошибками студенты должны освоить и продемонстрировать:

- знания в области характеристики рядов распределения с помощью показателей центра распределения(структурных средних), показателей степени вариации. Знания в области формирования индексных моделей;

- умения пользования методами, способами правилами построения рядов распределения и индексных факторных систем;

- владение навыками выявления ошибок в лекции-провокации, способами анализа выявленных ошибок и обоснования сделанных выводов.

Ход лекции: преподаватель объявляет тему, цель, вопросы лекции, сообщает, что в ней будет сделано определенное количество ошибок различного типа: содержательные, методические и т.д. В процессе изложения лекционного материала преподаватель намеренно приводит ошибочные определения экономических категорий, ошибки в выборе рядов распределения и их

характеристик (системы показателей), выборе составляющих факторных систем в индексном анализе.. После изложения материала по каждому вопросу преподаватель спрашивает у студентов о замеченных ошибках. Студенты должны назвать ошибки. Преподаватель вместе со студентами обсуждают ошибки и вырабатывают вместе правильные определения, составляют методические рекомендации по исправлению ошибок. Такая форма работы побуждает к более качественному усвоению предложенного материала. По окончании лекции преподаватель подводит итоги лекции, отмечает и оценивает наиболее активных студентов, которые выявили намеренно допущенные ошибки.

### 5.7 Типовые задачи, кейсы и задания к ним, необходимые для оценки умений и навыков (характеризующих этапы формирования компетенций ОК-3; ПК-10;ПК-11;ПК-12)

1. Статистическое наблюдение
2. Статистическая сводка и группировка
3. .Относительные величины
4. .Средние величины (средние степенные)
5. Ряды распределения (структурные средние)
6. Вариация. Показатели вариации. Правило сложения дисперсии
7. Ряды динамики и их характеристика
8. Индексы
9. Выборочное наблюдение
10. .Корреляционно – регрессионный анализ
11. Статистика населения
12. Статистика НБ, ОС и оборотных средств
13. Статистика рынка труда, производительности труда, оплаты труда и затрат на рабочую силу
14. IМакроэкономические показатели производства товаров и услуг
15. Статистика издержек производства и обращения
16. Статистика уровня жизни населения
17. Статистика финансов, цен и инфляции
18. Статистика банковской деятельности
19. СНС
20. Межотраслевой баланс

#### Задача № 1.

Перечислите признаки которые можно включить в программу наблюдения для характеристики студенческой группы.

**Задача № 2** Перечислите признаки которые можно включить в программу наблюдения для характеристики экономического факультета.

**Задача № 3** Перечислите признаки которые можно включить в программу наблюдения для характеристики пассажирооборота города.

**Задача №4** Перечислите признаки которые можно включить в программу наблюдения для характеристики сельскохозяйственного предприятия.

#### Задача № 5

Известны следующие данные по основным показателям деятельности крупнейших банков одной из областей России (данные условные, млн. руб.)

№ п/п	Сумма активов	Собственный капитал	Привлеченные ресурсы	Балансовая прибыль	Объем вложений в государственные бумаги	Ссудная задолженность
1	645,6	12,0	27,1	8,1	3,5	30,8
2	636,9	70,4	56,3	9,5	12,6	25,7
3	629,0	41,0	95,7	38,4	13,3	26,4
4	619,6	120,8	44,8	38,4	4,4	25,3
5	616,4	49,4	108,7	13,4	15,0	20,9
6	614,6	50,3	108,1	30,1	19,1	47,3

7	608,6	70,0	76,1	37,8	19,2	43,7
8	601,1	52,4	26,3	41,1	3,7	29,1
9	600,2	42,0	46,0	9,3	5,2	56,1
10	600,0	27,3	24,4	39,3	13,1	24,9
11	592,9	72,0	65,5	8,6	16,7	39,6
12	591,7	22,4	76,0	40,5	7,5	59,6
13	585,5	39,3	106,9	45,3	6,7	44,9
14	578,6	70,0	89,5	8,4	11,2	32,2
15	577,5	22,9	84,0	12,8	19,3	45,1
16	553,7	119,3	89,4	44,7	19,4	24,5
17	543,6	49,6	93,8	8,8	5,7	31,1
18	542,0	88,6	26,7	32,2	7,8	37,1
19	517,0	43,7	108,1	20,3	8,3	23,1
20	516,7	90,5	25,2	12,2	9,7	15,8

Постройте группировку коммерческих банков по величине собственного капитала, выделив не более пяти групп с равными интервалами. Выявите взаимосвязь между собственным капиталом и суммой активов

#### Задача № 6

Имеются следующие данные о работе продовольственных магазинов за отчетный период, тыс. руб.

№ магазина	Среднесписочная численность, чел.	Товарооборот, тыс. руб.
1	11	2351
2	19	17469
3	2	2626
4	43	2100
5	29	23100
6	98	18684
7	25	5265
8	6	2227
9	79	6799
10	10	3484
11	30	13594
12	21	8973
13	16	2245
14	9	9063
15	31	3572
16	54	7401
17	21	4266
18	41	5121
19	29	9998
20	10	2973

На основании данных таблицы сгруппируйте магазины по среднесписочной численности в 3 группы с равными интервалами, сделайте выводы о наличии взаимосвязи между среднесписочной численности и производительностью труда.

**Задачи 7-8** ставят своей целью на основе использования метода статистических группировок установление взаимосвязи между результативным и факторным признаками.

На основе исходных данных таблицы 1 следует расчленить совокупность из 30 хозяйств на 4 группы, используя формулу для определения величины интервала:

**Задача 7.** Сгруппируйте хозяйства по удельному весу сортовых посевов картофеля. Выявите влияние этого фактора на уровень урожайности картофеля.

**Задача 8.** Сгруппируйте хозяйства по уровню урожайности картофеля. Выявите влияние этого фактора на себестоимость 1 ц картофеля.

Таблица 1

## Исходные данные для решения задач

№ п/п	Качество почв, баллы	Продолжительность уборки озимой пшеницы, дней	Удельный вес сортовых посевов картофеля, %	Внесение Удобрений		Посевная площадь, га			Поголовье коров, гол.	Урожайность, ц с 1 га			Среднегодовой удой молока от одной коровы, ц	Себестоимость, 1 ц.руб.				Расход кормов, ц к.ед.	
				органических под	кг действующего вещества на 1 га посева	озимой пшеницы	картофеля	овощей открытого		озимой пшеницы	картофеля	овощей открытого грунта		озимой пшеницы	картофеля	овощей открытого грунта	молока	на одну корову	на 1 ц молока
1	68	14	95	85	116	310	150	100	519	21	260	161	43,3	59	90	79	247	54,2	1,25
2	80	9	81	83	156	400	80	50	985	29	220	183	26,6	48	108	57	376	46,4	1,74
3	55	14	60	60	108	250	106	59	1000	20	120	149	34,8	65	200	86	312	53,9	1,55
4	45	24	66	65	84	480	94	54	800	15	130	119	26,1	69	145	100	380	40,2	1,54
5	87	9	79	84	270	400	120	70	1250	36	230	230	32,8	41	100	52	313	48,2	1,47
6	88	11	90	86	260	350	110	60	1400	35	290	201	32,3	52	96	65	356	53,4	1,65
7	90	9	90	90	280	450	90	52	1700	38	300	278	29,9	51	75	57	326	45,5	1,52
8	78	13	100	87	134	370	120	70	649	25	290	219	51,4	56	72	62	268	60,7	1,18
9	65	18	56	45	113	290	80	30	1600	21	110	180	31,0	77	196	73	398	47,8	1,54
10	70	14	60	65	115	300	100	50	207	21	130	185	46,3	66	178	73	310	60,1	1,30
11	64	23	86	80	97	400	100	48	283	18	210	139	29,6	78	84	69	351	47,1	1,59
12	60	13	55	45	157	500	90	40	600	29	110	129	29,6	54	200	106	350	41,4	1,40
13	50	24	60	70	81	260	56	30	1277	15	140	91	29,1	79	160	186	419	43,1	1,48
14	63	20	58	60	103	300	110	50	2000	19	120	132	23,7	56	180	84	411	39,4	1,66
15	66	13	94	82	115	300	110	90	1315	20	250	160	27,2	59	89	80	405	46,3	1,70
16	88	9	77	85	300	310	170	40	1337	42	270	290	49,5	39	95	49	309	59,4	1,20
17	48	14	49	40	124	340	140	60	607	25	100	160	41,6	51	206	80	305	53,2	1,28
18	80	11	78	84	280	410	70	48	720	38	240	231	34,8	42	94	51	312	49,4	1,42
19	94	8	100	90	320	340	116	54	414	46	310	316	50,0	40	70	45	288	52,5	1,05
20	76	10	70	75	250	420	98	44	840	32	160	213	42,3	46	145	54	280	52,0	1,23
21	50	17	68	80	97	160	150	66	1260	18	200	138	32,5	70	89	82	324	53,0	1,63
22	64	23	86	80	97	400	100	48	1934	18	210	139	27,9	7	84	69	357	44,0	1,58
23	80	10	80	80	140	300	100	60	1100	28	210	180	38,4	49	108	58	308	60,7	1,58
24	86	10	78	83	260	300	120	70	2616	35	220	230	32,3	42	101	51	415	46,1	1,43



25	70	15	65	64	115	200	110	60	970	22	130	180	48,4	65	176	74	284	55,7	1,15
26	77	13	95	85	130	300	100	80	1200	26	290	210	39,2	55	71	63	340	58,0	1,48
27	80	9	78	80	290	310	160	40	700	42	280	290	26,6	38	90	48	376	46,4	1,74
28	90	8	90	90	280	300	100	56	1200	38	290	270	34,8	50	74	56	312	53,9	1,55
29	75	10	70	76	255	220	50	40	650	33	165	210	29,9	47	144	55	326	45,5	1,52
30	66	15	90	80	100	250	80	60	1500	20	240	150	27,2	62	94	81	405	46,3	1,70

**Задача №9**

Рассчитать относительные величины выпуска головных уборов

	2018г.	2019г.	2020г.
ООО «Реал»	2300	2369	3100
ООО «Белка»	2541	2500	2067
ООО «Стиль»	3200	2998	2340

**Задача10.** Торговая фирма имела товарооборот в 2019 г. 1200 тыс. руб. В 2020г. запланирован объем товарооборота в сумме 1500 тыс. руб. Фактический оборот в 2020г. составил 1340 тыс. руб. Определить относительную величину динамики, выполнения плана и планового задания.

**Задача 11.**

Производство автомобилей в РФ в январе – апреле 2020 г. характеризуется следующими данными, тыс. шт.

Показатель	Январь	Февраль	Март	Апрель
Всего	65,0	83,2	79,3	89,9
в т.ч.: грузовые(факт)	11,0	11,5	12,0	11,0
грузовые (план)	12,0	10,2	11,4	9,8
Легковые (факт)	54,0	71,7	67,3	78,9

**Задача 12.** Имеются следующие данные о реализации картофеля в 5 хозяйствах.

Номер хозяйства	Фактически реализовано картофеля, тыс. ц	Выполнение плана реализации, %	Средняя цена реализации 1 ц картофеля, ?? тыс. руб.
1	5,5	101	??
2	3,8	110	??
3	2,2	98	??
4	7,4	105	??
5	1,8	96	??

Определите: 1) Средний объем реализации картофеля на одно хозяйство.

2) Средний процент выполнения плана реализации картофеля по пяти хозяйствам.

3) Среднюю цену реализации 1 ц картофеля в пяти хозяйствах. Объясните, какие виды средних величин вы использовали и почему?

**Задача 13 .** Имеются данные о производстве картофеля в группе хозяйств области:

Группы хозяйств по величине посевной площади, га	Число хозяйств	Валовой сбор картофеля по группам хозяйств, тыс. ц.
До 100	8	280
100-200	10	340
200-300	12	420
300-400	7	510
Свыше 400	5	600

Определите: 1) Средний размер посевной площади картофеля на 1 хозяйство.

2) Среднюю величину валового сбора картофеля на 1 хозяйство.

3) Среднюю урожайность картофеля по каждой группе хозяйств и в целом по области.

**Задача 14.** Имеются следующие данные о валовом сборе и урожайности сахарной свеклы (фабричной) по группе хозяйств района:

Хозяйства	Валовой сбор, ц	Урожайность, ц/га
1	27921	223
2	88160	232
3	68580	254
4	79800	260
5	25200	180

Определите: 1) Среднюю урожайность сахарной свеклы по всем хозяйствам района.

2) Среднее квадратическое отклонение и коэффициент вариации урожайности. Сделайте краткие выводы.

**Задача15.**

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

Группы рабочих по оплате труда, руб./чел.	Число рабочих, чел.
---	---------------------

До 10000	15
10000 - 12000	10
12000 - 14000	25
14000 - 16000	20
16000 - 18000	16
18000 и более	14
Итого	100

Определить :Квартиль первый и квартал третьий

**Задача16.**

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

Группы рабочих по оплате труда, руб./чел.	Число рабочих, чел.
До 10000	15
10000 - 12000	10
12000 - 14000	25
14000 - 16000	20
16000 - 18000	16
18000 и более	14
Итого	100

Определить :Квинтиль первый и квинтиль четвертый

**Задача17.**

Группа предприятий по объему затрат на производство продукции, тыс.руб.	Произведено, тыс.ц.
100 – 300	12
300 – 500	20
500 – 700	40
700 – 900	18
Св 900	10
Итого	100

Определить: Среднее квадратическое отклонение себестоимости единицы продукции и коэффициент вариации себестоимости единицы продукции. Сделайте выводы.

**Задача 18.**

Имеются следующие данные о производстве картофеля предприятиями отрасли:

Группа предприятий по объему выпуска продукции, т.	Число предприятий
1000 – 3000	12
3000 – 5000	20
5000 – 7000	40
7000 – 9000	18
Св 9000	10
Итого	100

Рассчитать показатели вариации. Сделайте выводы по полученным результатам.

**Задача 19.**Имеются следующие данные об урожайности сахарной свеклы По России, ц/га:

	2013г.	2014г.	2015г.	2016г.	2017г.	2018г.	2019г.
Урожайность	168	202		247	241	233	266

Определите: 1) Среднегодовой абсолютный прирост (снижение урожайности)

2) Восстановите уровень 2003 г.

3) Рассчитайте цепные показатели ряда динамики

4) Выявите тенденцию урожайности

5) Постройте график. Сделайте выводы

**Задача20.**

Имеются следующие данные в ОАО « Резус ».

Показатель	2015г.	2016г.	2017г.	2018г.	2019г.
------------	--------	--------	--------	--------	--------

Выручка от реализации, тыс. руб.	13000	12000,0	13090,0	14823,4	15583,2
Переменные затраты, тыс. руб.	9300	10146,3	11069,6	12076,9	13175,9
Валовая маржа, тыс. руб.	3700	1853,7	2022,4	2206,5	2407,3
Постоянные затраты, тыс. руб.	1200	1000,0	1500,0	1500,0	1500,0
Прибыль, тыс. руб.	2500	853,7	522,4	706,5	907,3

Определите :

1. построить динамический ряд, характеризующий размер выручки, тыс. руб.
2. рассчитайте абсолютный прирост, темп роста, темп прироста (базисными и цепными методами), абсолютное значение 1% абсолютного значения прибыли – цепным методом
3. средний абсолютный прирост, темп роста, темп прироста, А%.
4. произведите выравнивание ряда динамики урожайности по среднегодовому абсолютному приросту
5. сделайте краткие выводы.

**Задача 21.** Себестоимость центнера молока в отчетном периоде против базисного снизилась на 10%, прироста живой массы КРС – на 16%, а свинины повысилась на 6%. Общие издержки производства в отчетном году соответственно по видам продукции составляли 870 тыс. руб., 200 тыс.руб. и 630 тыс.руб.

Определите: 1) Общий индекс себестоимости продукции

2) Размер экономии (перерасхода) от изменения себестоимости продукции по каждому виду продукции в отдельности и в целом. Результаты расчетов проанализируйте.

**Задача 22.** Имеются данные о реализации продуктов на рынке:

Продукты	Количество реализованных продуктов, кг			Цена за 1 кг, руб.		
	май	Июнь	июль	май	июнь	июль
Мясо	600	640	580	6,0	5,8	4,5
Молоко	4000	4200	4800	0,8	0,6	0,45

Определите: 1) Общие индексы цен (цепные и базисные)

2) Общие индексы физического объема (цепные и базисные). Сделайте краткие выводы

**Задача 23.** Имеются следующие данные:

Вид продукции	Сумма выручки за сентябрь, тыс.руб.	Снижение цен в сентябре по сравнению с июнем, %
Капуста свежая	5,61	37,2
Лук репчатый	5,1	37,7
Свекла столовая	10,97	32,6

Определите общий индекс цен, индекс физического объема реализации с учетом того, что товарооборот в сентябре возрос на 52% по сравнению с июнем.

**Задача 24.** Имеются следующие данные о реализации товаров в магазине потребительской кооперации:

Наименование товара	Продано товаров в фактических ценах реализации, тыс.руб.		Изменение цен в отчетном периоде по сравнению с базисным, %
	базисный период	отчетный период	
Мясные продукты	260	294	-2
Молочные продукты	150	198	-1

Определите среднее изменение цен на мясо-молочные продукты в отчетном периоде по сравнению с базисным (%), сумму изменения выручки от реализации за счет изменения цен.

**Задача 25.** При контрольной стрижке 160 овец из общего числа 1600 голов, имеющих в хозяйстве, был установлен средний настриг шерсти – 4 кг с одной овцы при среднем квадратическом отклонении – 1,6 кг. Определите с вероятностью 0,954 предельную ошибку выборки и величину генеральной средней.

**Задача 26.** Из готовой продукции в порядке собственно-случайного бесповторного отбора было отобрано 200 ц, из которых 8 оказалось испорчены. Можно ли полагать, с вероятностью 0,954, что потери продукции не превышают 5%, если выборка составляет двадцатую часть ее размера?

**Задача 27.** По данным годовых отчетов в хозяйствах района имеется коров 15 000, свиней – 55 000 голов.

При проведении выборочного обследования оказалось, что процент недоучета скота по видам составляет: коров – 0,5, свиней – 1, птицы – 3.

С учетом поправочного коэффициента найдите фактическую численность скота по хозяйствам района и объясните условия применения выборочного метода.

**Задача 28.** Имеются следующие данные о связи между выпуском валовой продукции и объемах переработанного сырья

№	Валовая продукция в оценке по справедливой стоимости, тыс. руб.	Переработано сырья, тыс. т.
1	18	24
2	21	24
3	22	25
4	24	27
5	25	28
6	27	29
7	29	30
8	34	34
9	35	36
10	36	37

Составьте линейное уравнение регрессии, вычислите коэффициенты регрессии, рассчитайте коэффициент корреляции, детерминации и дайте оценку существенности связи. Сделайте выводы.

**Задача 29.**

Табельный номер рабочего	Средняя месячная з/пл 1 работника, руб.	Количество изделий произведенных 1 работником, шт. \ час.
1	5456	50
2	5458	48
3	5645	51
4	6200	68
5	4800	39
6	6314	47
7	7500	50
8	7689	61
9	7780	74
10	4050	43

По данным зависимости средней месячной заработной платы от производительности труда.

1. построить график корреляционного поля зависимости средней месячной заработной платы от производительности труда.
2. вычислить параметры уравнения регрессии.
3. с помощью коэффициента корреляции и детерминации оценить тесноту связи

**Задача 30.** Имеются следующие данные о связи между объемом валовой продукции и стоимостью основных фондов:

№	Объем валовой продукции по справедливой стоимости, тыс.руб.	Стоимость основных средств, тыс. руб.
1	21,0	4,8
2	22,5	4,67
3	23,4	4,87
4	24,5	4,90
5	24,6	5,10
6	25,8	5,42
7	26,7	5,64
8	28,0	5,78
9	32,0	6,80
10	34,5	6,91

На основании данных построить график корреляционного поля взаимозависимости двух показателей, вычислить параметры уравнения регрессии, с помощью коэффициента корреляции и детерминации оценить тесноту связи.

**Задача 31.** Имеются следующие данные по 15 продовольственным магазинам, за 2019г.

Товарооборот, тыс. руб.	Прибыль, тыс. руб.
2351	210
1746	195
2626	140
2100	125
2310	148
1868	115
5265	320
2227	145
6799	540
3484	142
1594	860
8973	670
2245	210
9063	578
3572	154

Составьте и решите уравнение корреляционной зависимости между прибылью и товарооборотом продовольственных магазинов, а так же рассчитайте коэффициент корреляции, детерминации и проверьте существенность связи. ( данные деноминируйте).

**Задача 32.** Имеются данные о связи между чистыми активами банка и суммарным риском по 10 банкам, млн. руб.

Чистые активы	Суммарный риск
11,346	9,911
12,278	8,836
8,453	6,823
11,058	10,402
3,117	2,108
5,651	4,773
3,606	2,593
3,743	2,459
3,649	2,528
4,079	2,885

Составьте линейное уравнение регрессии, вычислите параметры уравнения регрессии и рассчитайте коэффициент корреляции, детерминации и проверьте существенность связи.

**Задача 33.** Имеются следующие данные о связи между суммарным риском и кредитными вложениями по 10 крупнейшим данным, млрд. руб.

	Суммарный риск	Кредитные вложения
1	9,911	7,612
2	8,836	6,019
3	6,823	4,899
4	10,402	9,035
5	2,108	1,742
6	4,773	2,890
7	2,593	1,600
8	2,459	1,605
9	2,528	1,764
10	2,885	2,236

Составьте линейное уравнение регрессии, вычислите параметры и рассчитайте коэффициент корреляции, детерминации.

**Задача 34.** На основании данных периодической литературы, статистических сборников или своего предприятия выбрать данные по двум взаимосвязанным показателям, на основании которых :

1. построить график корреляционного поля взаимозависимости двух показателей.
2. вычислить параметры уравнения регрессии.
3. с помощью коэффициента корреляции и детерминации оценить тесноту связи.

**Задача 35.** 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
в том числе женщины в возрасте 15 – 49 лет	2100

В течение года :

родилось	48
умерло	78

Определите коэффициенты воспроизводства населения:

5. рождаемости
6. смертности
7. естественного прироста
8. плодovitости

**Задача 36.** Имеются следующие данные по региону:

9. Среднегодовая численность населения, тыс. чел.	5500,0
10. Коэффициент прироста, 0 / 00	
11. естественного	5,0
12. механического	1,5

Определить:

1. коэффициент общего прироста численности населения
2. перспективную численность населения на предстоящие три года, при условии, что коэффициент общего прироста сохранится на прежнем уровне.

**Задача 37.** Имеются следующие данные по области, тыс.чел.:

Среднегодовая численность населения – 147500

Прибыло из других областей – 1020

Выбыло в другие области – 460

Определить:

4. общий коэффициент интенсивности миграции
5. коэффициент интенсивности миграционного оборота
6. коэффициент эффективности миграции

**Задача 38.** Имеются следующие данные численности населения:

Численность страны на начало год составляла 105599,6 тыс.чел. За год родилось 1311,604 тыс.чел., умерло 2254,856 тыс.чел. Прибыло на постоянное место жительства в страну 2334,034 тыс.чел., убыло 2252,253 тыс.чел. Численность женщин в возрасте от 15 до 49 лет составляла 39097,069 тыс.чел.

Определить:

1. численность населения на конец года
2. среднегодовую численность населения, коэффициент жизненности Покровского
3. общие коэффициенты естественного и механического движения населения
4. специальный коэффициент фертильности(плодовитости) женщин.

**Задача 39.** На начало года хозяйство имело основных средств на сумму 7 млн руб. по полной первоначальной стоимости. Коэффициент износа составил 20%.

За год введено в действие построек на сумму 35 тыс. руб., куплено новых машин и оборудования на 160 тыс. руб., пополнено основное стадо на 80 тыс. руб. За год выбыло по ветхости и ввиду полного износа основных средств по полной первоначальной стоимости на сумму 100 тыс. руб. при их остаточной стоимости 10 тыс. руб., передано безвозмездно другим предприятиям оборудования полной балансовой стоимостью 40 тыс. руб. при износе 35%. Амортизационные отчисления за год составили 100 тыс. руб., произведен капитальный ремонт построек и оборудования на сумму 40 тыс. руб.

Среднесписочное число работников предприятия составляет 106 человек, площадь сельскохозяйственных угодий — 2163 га, валовой выпуск продукции за год составил 3875 млн руб.

Необходимо построить баланс основных средств по полной первоначальной стоимости и стоимости за вычетом износа, рассчитать среднегодовую стоимость основных средств,

коэффициенты обновления, выбытия, износа, годности, фондообеспеченность, фондовооруженность и фондоотдачу.

**Задача 40.** Имеются следующие условные данные по одной из отраслей экономики за год, чел.:

3. Среднесписочная численность работников- 162500
  4. Принято:
  5. по направлению служб занятости и трудоустройства –18400
  6. по инициативе самого предприятия(организации) – 12000
  7. в порядке перевода из других предприятий и организаций – 1000
  8. после окончания высших и средних специальных учебных
  9. заведений – 7600
  10. Выбыло:
  11. призыв в армию- 6300
  12. поступление в учебное заведение с отрывом от производства – 3700
  13. окончание сроков договора найма – 5050
  14. выход на пенсию (по достижению пенсионного возраста, инвалидности) - 7400
  15. перевод на другие предприятия – 1800
  16. смерть работника – 3600
  17. сокращение штата – 14400
  18. по собственному желанию – 1600
  19. прогулы и другие нарушения трудовой дисциплины – 1150
- Определить:
1. абсолютные показатели оборота работников.
  2. коэффициент оборота по приему
  3. коэффициент оборота по выбытию
  4. коэффициент текучести
  5. коэффициент замещения
  6. коэффициент стабильности

**Задача 41.** Имеются следующие данные по двум предприятиям:

Пред- приятие	Произведено продукции, тыс. руб.		Среднесписочная численность работников, чел.	
	I квартал (q <sub>0</sub> )	II квартал (q <sub>1</sub> )	I квартал (T <sub>0</sub> )	II квартал (T <sub>1</sub> )
№ 1	540	544	100	80
№2	450	672	100	120

Определите:

уровень и динамику производительности труда:

- 1) по каждому предприятию;
- 2) по двум предприятиям в целом, с использованием:
  - а) среднего индекса производительности труда переменного состава;
  - б) индекса средней производительности труда постоянного (фиксированного) состава;
  - в) индекса влияния структурных сдвигов за счет изменения численности работников;
  - г) абсолютного изменения объема произведенной продукции во II квартале по сравнению с I кварталом в результате изменения каждого фактора.

Покажите взаимосвязь между исчисленными показателями. Проанализируйте полученные результаты и сделайте выводы.

**Задача 42.**

Имеются условные данные, характеризующие трудовые ресурсы в стране, млн.чел.:

Показатель	2020г.	2021г.
1. Среднегодовая численность населения	141,9	141,91
2. Численность экономически активного населения	75,9	75,5
3. Численность занятого населения, всего	67,5	67,2
В том числе по формам собственности:		
- государственная, муниципальная	70,6	69,4
- частная	32,9	34,4



- собственность общественных и религиозных организаций (объединений)	0,5	0,4
- смешенная российская	6,0	6,3
- иностранная, совместная российская и иностранная	2,3	2,5
4. Уровень безработицы от численности экономически активного населения, %*	8,4	7,5
5. Валовой выпуск продукции в отраслях экономики, млрд.руб.	53 312	59 208

\*по данным Федеральной службы по труду и занятости.

Определить:

- 1) численность безработных;
- 2) уровень экономически активного населения;
- 3) уровень производительности общественного труда;
- 4) показатели структуры занятости населения.

#### Задача 43.

Таблица 1– Данные об источниках денежных доходов населения региона в текущих ценах, млрд. руб.:

Показатель	2019г.	2020 г.
<b>Денежные доходы:</b>		
доходы от предпринимательской	1066,9	1285,5
оплата труда	5690,2	7092,9
социальные выплаты	1253,4	1407,4
доходы от собственности	694,5	904,2
другие доходы	195,5	240,0
<b>Денежные расходы и сбережения:</b>		
на покупку товаров и оплату услуг	6147,2	7624,4
на обязательные платежи и разные	737,5	1000,9
на приобретение недвижимости	180,1	255,2
на прирост финансовых активов	1835,7	2049,5
Индекс потребительских цен, раз	1,120	1,117

Определить:

- 1) номинальные и располагаемые денежные доходы населения в текущих ценах;
- 2) индексы номинальных и располагаемых денежных доходов населения;
- 3) реальные располагаемые денежные доходы населения;
- 4) индекс реальных располагаемых денежных доходов населения.

#### Задача 44.

Таблица 1 – Данные об источниках денежных доходов населения Российской Федерации в текущих ценах:

Источники денежных доходов	Удельный вес, % к	
	2019	2020
Денежные доходы — всего	100,0	100,0
<b>В том числе:</b>		
доходы от предпринимательской	12,0	11,7
оплата труда	63,9	64,9
социальные выплаты	14,1	12,9
доходы от собственности	7,8	8,3
другие доходы	2,2	2,2

Определить:

- 1) линейный коэффициент абсолютных структурных сдвигов;
- 2) средний квадратический коэффициент абсолютных структурных сдвигов;
- 3) средний квадратический коэффициент относительных структурных сдвигов;
- 4) интегральный коэффициент структурных различий К. Гатева, коэффициент А. Салаи.

#### Задача 45.

Таблица – Данные о задолженности по налоговым платежам в бюджетную систему Российской Федерации (на конец года, млн руб.):

Вид налогов	Базисный год	Отчетный год
Недоимка по налогам и сборам	487,8	568,2
В том числе:		
- НДС	243,1	299,0
- налог на прибыль	27,4	40,7
- акцизы		
- платежи за пользование природными ресурсами	17,2	9,8
- отсроченные (рассроченные) платежи	203,4	11,1

Определите структуру задолженности по налоговым поступлениям за эти периоды. Охарактеризуйте изменение структуры с использованием среднего квадратического коэффициента структурных различий.

**Задача 46.**

Таблица 1– Имеются данные по региону (на начало года), млн руб.:

Показатели	Базисный год	Отчетный год
ВРП в текущих ценах	34 190	40 213
ВРП в постоянных ценах	27 796,7	34 967,8
Денежная масса	7883,4	9405,0
Наличные деньги	3385,7	3531,4

Рассчитайте:

- 1) показатели оборачиваемости денежной и наличной массы;
- 2) долю наличных денег в денежной массе;
- 3) изменение скорости обращения денежной массы за счет количества оборотов наличных денег и доли наличности в общем объеме денежной массы. Сделайте выводы.

**Задача 47.** Деятельность кредитных учреждений региона в отчетном году, характеризуется следующими данными, в рыночных ценах, млрд. руб.

Таблица 1- Исходные данные, млрд. руб.

Показатель	Отчетный год
Проценты, полученные банками за предоставление займов и кредитов, в том числе сумма процентов от предоставления межбанковского кредита	685
	78
Проценты, выплаченные банками за привлечение свободных финансовых средств	438
Средства, полученные за хранение ценностей	45
Стоимость банковских услуг за ведение счетов, сопровождение кредитных договоров	106

Определить: Валовой выпуск банков и его структуру ( начертить график).

**Задача 48.** Деятельность страховых организаций страны характеризуется следующими данными, млн.руб.

Таблица 1 -Исходные данные, млн.руб.

Показатель	Отчетный год
Суммы, уплаченные клиентами при заключении договоров страхования	320
Страховые премии, выплаченные клиентам в случае наступления страховых событий	224
Средства, направленные страховыми компаниями на увеличение технических резервных фондов	35
Доход от инвестиций собственного капитала	54
Доход от инвестиций, привлеченных в виде страховых взносов финансовых средств	21
Доход от определения ущерба имущества	16

Определить :

1. Стоимость условно исчисленных услуг финансовых посредников

2. Валовой выпуск страховых организаций за отчетный год

**Задача 49.** Деятельность страховых организаций страны характеризуется следующими данными, в рыночных ценах, млн.руб.

Таблица 1 -Исходные данные по деятельности страховых организаций страны, млн.руб.

Показатель	Отчетный год
Страховые премии, уплаченные страховым компаниям по всем видам страхования	290
Страховые возмещения, выплаченные страховыми компаниями по всем видам страхования	241
Чистый доход от инвестирования технических резервов страхования	71
Изменение технических резервов страхования	34

Определить:

1. Валовой выпуск услуг страхования и его структуру за отчетный год

**Задача 50.** Сельскохозяйственное производство в регионе за отчетный год характеризуется следующими данными, в рыночных ценах, млн.руб.

Таблица 1 Исходные данные по сельскохозяйственному производству региона, в рыночных ценах, млн. руб.

Показатель	Отчетный год
Валовой сбор сельскохозяйственных культур	5400
Стоимость выращивания молодых многолетних насаждений	2120
Продано продукции животноводства	6873
Стоимость выращивания сельскохозяйственных животных (стоимость приплода и прироста)	6750
Незавершенное производство в земледелии:	
- на начало года	450
- на конец года	508
Незавершенное производство в животноводстве:	
- на начало года	670
- на конец года	705

Определить: Валовой выпуск с.х.

**Задача 51.**

Таблица 1 – Индекс потребительских цен в 2019г. (% к декабрю 2018г.)

Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
106,0	104,7	104,7	105,2	105,6	106,1

Рассчитайте, как изменилась покупательная способность рубля за этот период времени.

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

Контроль того, насколько студентом освоена дисциплина «Статистика» осуществляется с использованием балльно-рейтинговой системы, включающей входной, текущий, рубежный и выходной контроль знаний, умений и навыков (владений) студентов.

За модульную единицу программу дисциплины в сумме студент может получить **180** баллов. Большую часть баллов (160 балла) студент получает в течение семестров: **64** баллов – при рубежном контроле, **96** при текущем и выходном (итоговом) контроле.

Основными видами поэтапного контроля результатов обучения являются: входной (в начале изучения модульная единица дисциплины), текущий контроль (на занятиях), рубежный контроль (по модулям), выходной контроль (экзамен).

Формы контроля: устный опрос, тестовый контроль, индивидуальное собеседование, выполнение домашнего задания, индивидуального задания.

Учитываются все виды учебной деятельности студента, оцениваемые определенным количеством баллов. В итоговую сумму баллов входят результаты всех контролируемых видов деятельности студента – посещение занятий, выполнение заданий, прохождение тестового контроля, активность на семинарских, практических занятиях, в ходе деловых игр и т.п.

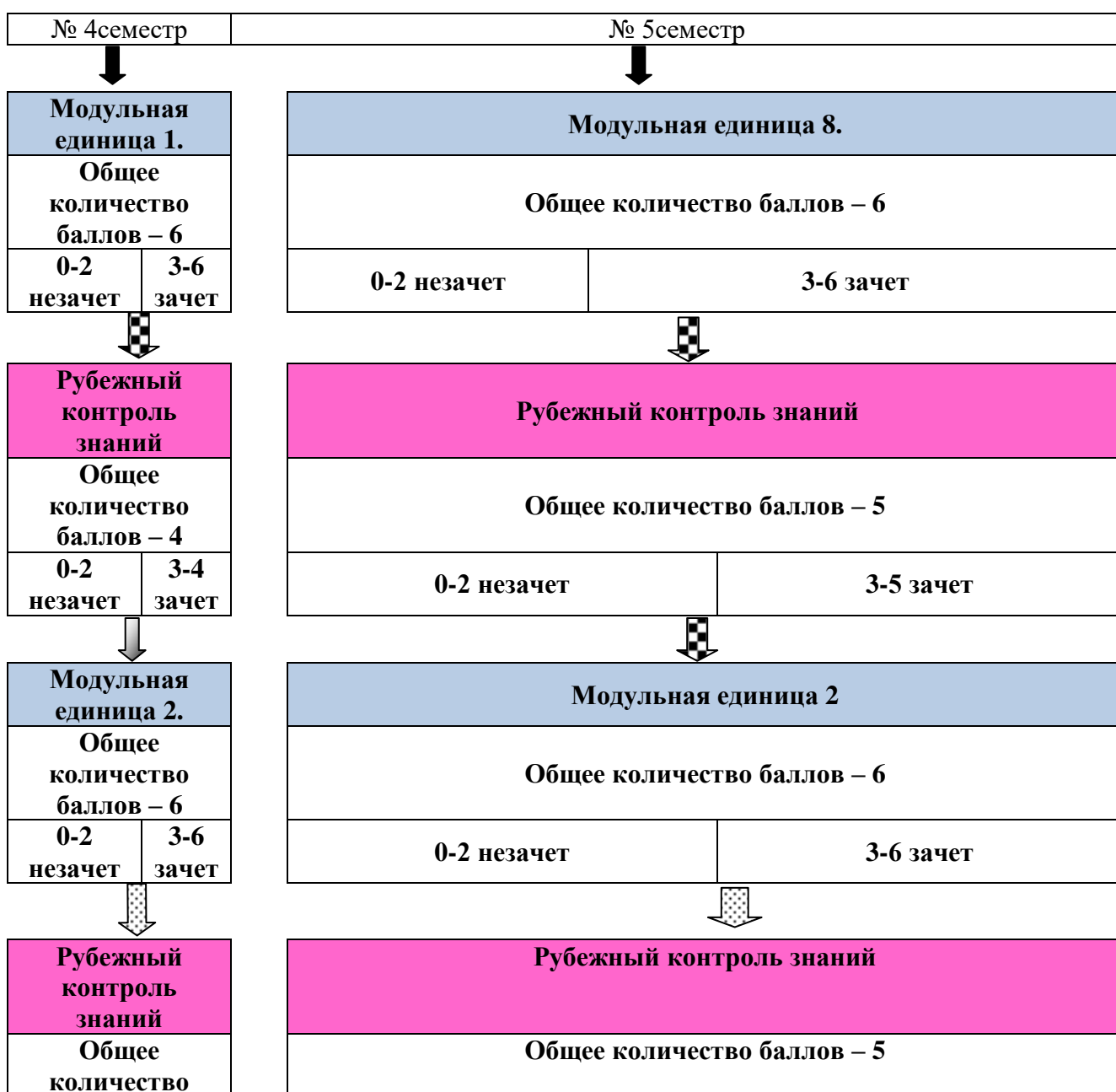
Студент отчитывается по всем учебным модулям дисциплины и с учётом выходного контроля набрать не менее 50 % баллов от максимального их количества по данной дисциплине.

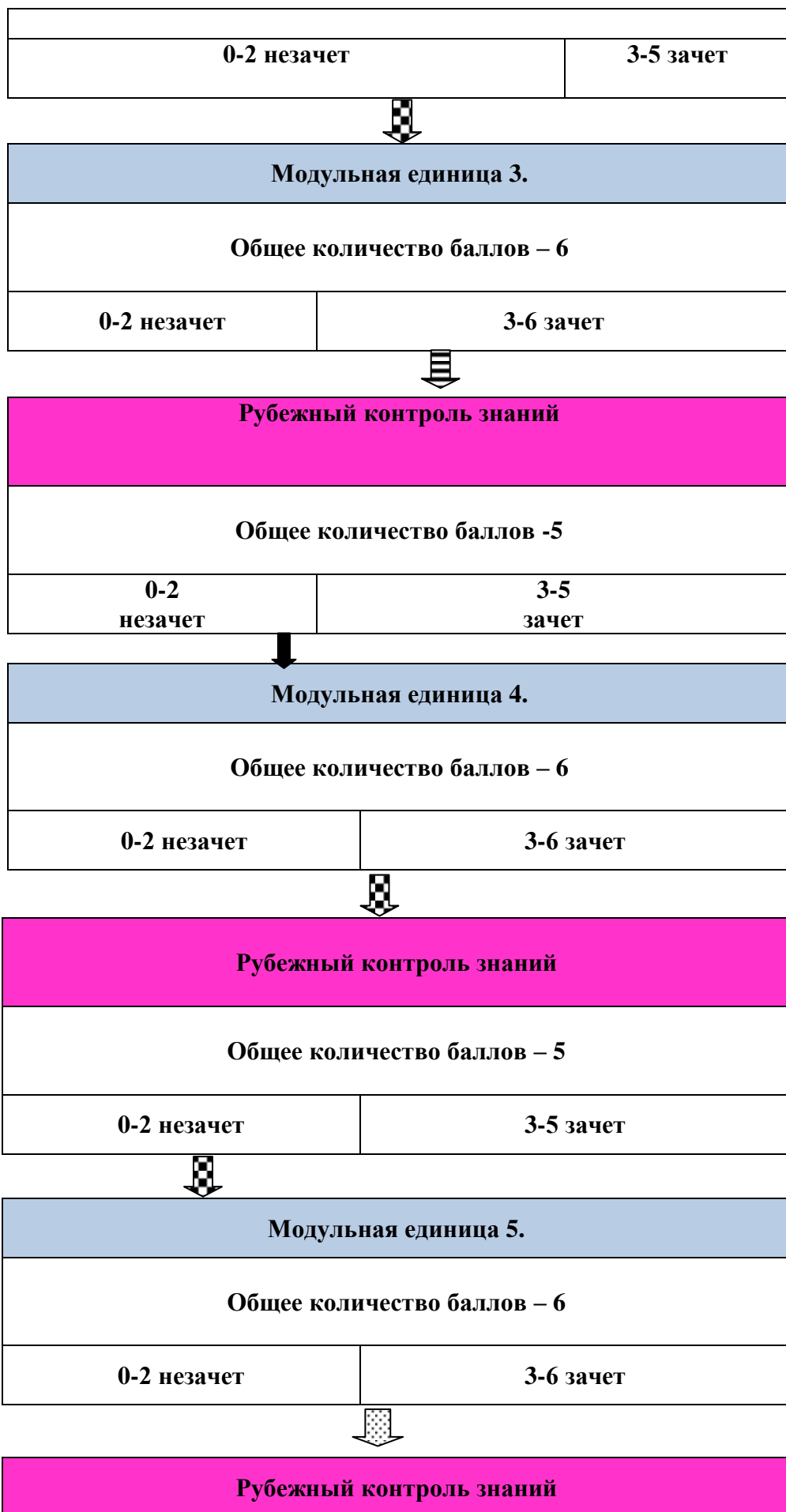
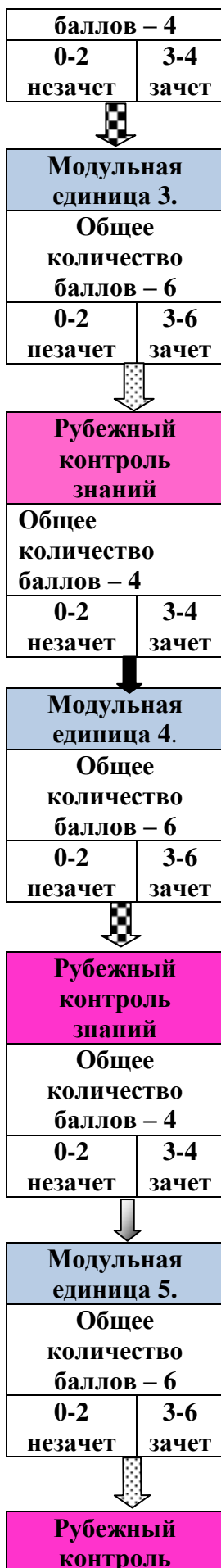
Рейтинговая система основана на подсчете баллов, «заработанных» студентом в течение семестра (см. схему далее).

Все виды учебных работ должны быть выполнены точно в сроки, предусмотренные программой обучения. Если студент не выполнил какое-либо из учебных заданий (пропустили контрольную работу (тестовый контроль), не выполнил домашнее задание, не подготовил доклад и т.п.), то за данный вид учебной работы баллы не начисляются, а подготовленные позже положенного срока работы оцениваются с понижающим коэффициентом.

Текущая аттестация проводится на каждом аудиторном занятии. Формы и методы текущего контроля: устное выборочное собеседование, письменные фронтальные опросы, проверка и оценка выполнения практических заданий и др.

При изучении каждого модуля дисциплины проводится рубежный контроль знаний с целью проверки и коррекции хода освоения теоретического материала и практических умений и навыков. Рубежный контроль знаний проводится по графику в часы практических (семинарских) занятий по основному расписанию, либо в дополнительное время при проведении компьютерного тестирования.





<b>знаний</b>	
Общее количество баллов – 4	
0-2 незачет	3-4 зачет



Модульная единица 6.	
Общее количество баллов – 6	
0-2 незачет	3-6 зачет



<b>Рубежный контроль знаний</b>	
Общее количество баллов – 4	
0-2 незачет	3-4 зачет

Модульная единица 7.	
Общее количество баллов – 6	
0-2 незачет	3-6 зачет



<b>Рубежный контроль знаний</b>	
Общее количество баллов – 4	
0-2 незачет	3-4 зачет



<b>Зачет</b>	
Общее количество баллов - 70	
0-28 незачет	28-70 зачет

<b>Общее количество баллов – 5</b>	
0-2 незачет	3-5 зачет



Модульная единица 6.	
Общее количество баллов – 6	
0-2 незачет	3-6 зачет



<b>Рубежный контроль знаний</b>	
Общее количество баллов – 5	
0-2 незачет	3-5 зачет

Модульная единица 7.	
Общее количество баллов – 6	
0-2 незачет	3-6 зачет



<b>Рубежный контроль знаний</b>	
Общее количество баллов – 5	
0-2 незачет	3-5 зачет



Модульная единица 8.	
Общее количество баллов – 9	
0-4 незачет	4-9 зачет



<b>Рубежный контроль знаний</b>	
<b>Общее количество баллов – 5</b>	
<b>0-2 незачет</b>	<b>3-5 зачет</b>



<b>Модульная единица 9.</b>	
<b>Общее количество баллов – 9</b>	
<b>0-4 незачет</b>	<b>5-9 зачет</b>



<b>Модульная единица 9. (итого)</b>			
<b>Общее количество баллов</b>			
<b>0-36</b> неудовлетворительно	<b>37-48</b> удовлетворительно	<b>49-72</b> хорошо	<b>73-90</b> отлично

<b>Экзамен</b>			
<b>Общее количество баллов -36</b>			
<b>0-10-</b> неудовлетворительно	<b>11-18-</b> удовлетворительно	<b>19-30-</b> хорошо	<b>31-36-</b> отлично

После сдачи модуля (рубежного контроля знаний) в журнале академической группы выставляется рейтинг студента в баллах. Модульная единица считается сданной, если студент получил не менее 50% баллов от максимально возможного количества, которое мог бы получить за этот модуль.

Если студент не прошел рубежный контроль знаний (не сдал модуль), то продолжает учиться и имеет право сдавать следующую модульную единицу по этой дисциплине.

В случае пропуска рубежного контроля знаний (модуля) по уважительной причине студент допускается к его прохождению по согласованию с преподавателем и при предоставлении в деканат оправдательного документа для получения допуска.

**Повторный рубежный контроль знаний (модуля)** разрешается студенту в период до срока сдачи следующего модуля, в исключительных случаях, до начала зачетной недели. В этом случае полученная оценка учитывается при подведении итогов балльно-рейтинговой аттестации и деканат выдаёт студенту допуск на сессию.

**При пропуске рубежного контроля знаний (модуля)** без уважительной причины студент допускается к сессии только после ликвидации задолженности. При этом полученная оценка в зачёт балльно-рейтинговой аттестации идёт с понижающим коэффициентом.

Сведения о ликвидации задолженности по предыдущему рубежному контролю знаний (модуля) представляются в деканат при сдаче результатов последующего (очередного) учебного модуля. Сведения о результатах рубежного контроля знаний (сдаче модуля) вносятся в

рейтинговую ведомость.

Результаты рубежного контроля знаний (модуля) вносятся в графу «Рубежный контроль» рейтинговой ведомости.

В конце семестра на основании поэтапного контроля обучения суммируются баллы текущих, рубежных и творческого рейтингов, подсчитываются дополнительные баллы (посещаемость и активность на занятия) и принимается решение о допуске студента к выходному контролю (экзамену) или освобождении от сдачи экзамена.

Если студент по результатам текущих, рубежных и творческого рейтингов набрал в сумме менее 50% баллов от максимального рейтинга дисциплины, то до выходного контроля не допускается и считается задолжником по этой дисциплине.

Если сумма баллов за семестр составляет более 40% от максимального рейтинга дисциплины **за данный семестр (95 баллов)**, то по усмотрению преподавателя студенту может быть проставлен **зачёт**. В этом случае к набранному рейтингу добавляются поощрительные баллы.

Результаты балльно-рейтинговой аттестации за семестр объявляются преподавателем на последнем занятии в зачётную неделю. Если студент набрал по шкале оценок достаточное количество баллов («зачёт») – то имеет возможность получения оценки по итогам работы в семестре и может быть освобожден от сдачи зачёта. Если студент не набрал на протяжении семестра необходимое количество баллов, то сдаёт зачёт по расписанию зачётной сессии.

Положительными оценками, при получении которых дисциплина засчитывается студенту в качестве пройденной, являются оценки **А, В, С, D и E**.

Выходная (итоговая) аттестация дисциплины по экзамену, ставится в случае, если диапазон итоговой оценки равен от **91** до **180** баллов.

**Если студент получил оценку FX по дисциплине**, то обязан, после консультации с преподавателем, в течение 10 календарных дней успешно выполнить требуемый минимальный объём учебных работ, предусмотренных программой обучения, и представить результаты этих работ преподавателю. Если качество работ будет признано удовлетворительным, то итоговая оценка FX повышается до E и студент допускается к дальнейшему обучению.

В случае если качество учебных работ осталось неудовлетворительным, итоговая оценка снижается до **F**, то студент, либо представляется к отчислению, либо может прослушать в течение текущего семестра на договорной основе не зачтённый курс повторно (по решению ректората).

**В случае получения неудовлетворительной оценки F по дисциплине**, повторное прохождение студентом рубежных аттестаций и выходного контроля не допускается, за исключением документально обоснованных случаев (болезнь и пр.).

**Таблица 7 – Общее количество баллов**

Кол-во зачетных единиц	Максимальная сумма баллов	Оценка						
		Неудовлетворит.		Удовлетворит.		Хорошо		Отлично
		Оценка ECTS						
		F (2)	FX (2+)	E (3)	D (3+)	C (4)	B (5)	A (5+)
<b>5</b>	180	Менее 68	68-90	91-108	109-126	127-148	149-162	163-180

**Таблица 8 – Диапазоны итоговой оценки**

БРС	Характеристика ответов, %	Итоговая оценка
<b>148-180</b>	<b>83 – 100</b>	<b>5</b>
<b>127-147</b>	<b>71 – 82</b>	<b>4</b>
<b>91-126</b>	<b>50 – 70</b>	<b>3</b>
<b>0-90</b>	<b>ниже 50</b>	<b>2</b>

**Примечание.** Положительными оценками, при получении которых курс засчитывается студенту в качестве пройденного, являются оценки **А, В, С, D и E**.

**Балльная структура оценки и шкала оценок**

Посещение занятий –  $x_1$  - 40 баллов

Активная работа на семинарах (практических занятиях) –  $x_2$  – 34 баллов



Внутрисеместровые аттестации (рубежные аттестации, контрольные работы, коллоквиумы и т.д.) –  $x_3$  – 56 баллов

Устный доклад, домашнее задание (научно – исследовательская работа, выступления на конференциях, кружках) –  $x_4$  – 10 баллов

Тестирование –  $x_5$  – 40 баллов

выходной контроль  $x_6$  -экзамен-36 баллов

**Всего – 180 баллов**

Максимальная сумма баллов:  $S_{max} = x_1 + x_2 + x_3 + x_4 + x_5 + x_6$

#### Система оценок:

<b>A</b>	<b>Отлично</b> - блестящие результаты с незначительными недочётами
<b>B</b>	<b>Очень хорошо</b> - выше среднего уровня, с некоторыми недочётами
<b>C</b>	<b>Хорошо</b> - в целом серьёзная работа, но с рядом замечаний
<b>D</b>	<b>Удовлетворительно</b> - неплохо, однако имеются серьёзные недочёты
<b>E</b>	<b>Посредственно</b> - результаты удовлетворяют минимальным требованиям (проходной балл)
<b>FX</b>	<b>Условно неудовлетворительно</b> - для присвоения кредита требуется выполнение некоторой дополнительной работы
<b>F</b>	<b>Безусловно неудовлетворительно</b> - требуется выполнение значительного объёма работы (либо повтор курса в установленном порядке, либо основание для отчисления)

#### Конкретные методические рекомендации для оценки знаний, умений и навыков студентов по степени характеристик их ответов

Структурные элементы компетенций, отражающие уровень знаний, умений, навыков в результате освоения дисциплины, этапы формирования компетенций, виды занятий для формирования компетенций, оценочные средства сформированности компетенций приведены в карте компетенций (таблица 6). В соответствии с картой компетенции для проведения процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций по дисциплине применяются следующие методические материалы:

Выходная промежуточная аттестация проводится в форме **зачета и экзамена**.

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 экзаменационные 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 **экзамена в форме билетов**: количество баллов или удовлетворительно, хорошо, отлично. Для получения соответствующей оценки на экзамене по курсу используется накопительная система балльно-рейтинговой работы студентов. Итоговая оценка складывается из суммы баллов или оценок, полученных по всем разделам курса и суммы баллов полученной на экзамене.

Критерии оценки уровня знаний студентов с **использованием теста на экзамене** по учебной дисциплине приведены в графе «Характеристики ответов студента» таблицы 8.

Количество баллов и оценка неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично определяются программными средствами по количеству правильных ответов к количеству случайно выбранных вопросов.

Критерии оценивания компетенций следующие:

1. Ответы имеют полные решения (более 83% с правильными результатами). Их содержание свидетельствует об уверенных знаниях обучающегося и о его умении решать профессиональные задачи, поэтому ставится оценка «отлично»;
2. Более 71% ответов имеют полные решения (с правильными результатами). Их содержание свидетельствует о достаточных знаниях обучающегося и его умении решать профессиональные задачи – оценка ставится «хорошо»;
3. Не менее 50% ответов имеют полные решения (с правильными результатами). Их содержание свидетельствует об удовлетворительных знаниях обучающегося и о его ограниченном умении решать профессиональные задачи, соответствующие его будущей квалификации – оценка ставится «удовлетворительно»;
4. Менее 50% ответов имеют решения с правильным ответом. Их содержание свидетельствует о слабых знаниях обучающегося и его неумении решать профессиональные задачи – оценка ставится «неудовлетворительно».

**Критерии оценки уровня усвоения знаний, умений и навыков по результатам экзамена 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 экзаменационные 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 лекции с запланированными ошибками (лекция-провокация), интерактивной лекции "Ученик в роли учителя": оценка «отлично» выставляется студенту, если он: продемонстрировал способность выбрать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, знания в аудите тех или иных объектов; имеет представления об объекте аудита.

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

Критериями оценки эссе 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 эссе. В данном случае определяется: а) соответствие плана теме эссе; б) соответствие содержания теме и плану эссе; 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 эссе.

Критерии оценки эссе:

Оценка «отлично» выставляется если в эссе 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 к эссе выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём эссе; имеются упущения в оформлении, на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы. Оценка «удовлетворительно» выставляется если в работе имеются существенные отступления от требований к эссе. В частности, тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании эссе; отсутствуют выводы, допущены ошибки на дополнительные вопросы при защите.

Оценка «неудовлетворительно» эссе представлен, но тема эссе не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы или эссе не представлен студентом.

Критерии оценки при решении задач: оценка «отлично» выставляется студенту, если он, решив 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.

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 71-82 % тестовых заданий, то ему выставляется оценка «хорошо»; если студент выполняет правильно 83-100% тестовых заданий, то ему выставляется оценка «отлично».

Критерии оценки 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 не достаточно 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.

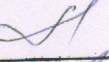
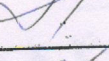
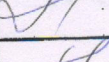
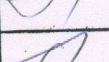
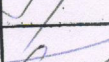

Практические занятия оцениваются по самостоятельности выполнения работы, активности работы в аудитории, правильности выполнения заданий, уровня подготовки к занятиям.

Самостоятельная работа оценивается по качеству и количеству выполненных домашних работ, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

По дисциплине «Статистика» не предусмотрено выполнение курсовой работы.



### ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Номер изменения	Номер измененного листа	Дата внесения изменения и номер протокола	Подпись ответственного за внесение изменений
1	54-56; 113-122	28.08.17 прот N12	
2	54-56; 113-122	27.08.18 прот N1	
3	54-56; 113-122	29.08.19 прот N9	
4	54-56; 138-145	31.08.20 прот N1	
5	56	20.11.20 прот N4	
6	56	31.08.21 прот N1	
7			
8			
9			
10			