

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФГБОУ ВО «УДМУРТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ФИЛИАЛ В ГОРОДЕ ГУБКИНСКОМ  
КАФЕДРА ЭКОНОМИКИ, ПРАВА И УПРАВЛЕНИЯ

УТВЕРЖДАЮ  
  
« 26 » 06 2017 г.  


РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

СТАТИСТИКА

Наименование подготовки  
38.03.02.«Менеджмент»

Профиль подготовки  
Менеджмент организации

Степень выпускника

БАКАЛАВР

Форма обучения

Очная, заочная

## 1. Наименование дисциплины

### «Статистика»

Статистика – одна из фундаментальных дисциплин, формирующих профессиональный уровень менеджера, имеющая как прикладное, так и методическое значение.

Целью освоения дисциплины «Статистика» является изучение приемов, методов статистики формирование аналитических качеств обучающихся.

Задачи освоения дисциплины:

– Изучить задачи статистики в государственном и муниципальном управлении, организации статистики в РФ;

– Изучить общие методы статистической работы, правила сбора, обработки и анализа статистических данных. Развить способности студентов по использованию данных методов, в области решения статистических задач.

– Подготовить обучающихся к использованию анализа количественных характеристик массовых явлений в профессиональной деятельности, прогнозирования и принятия решения на основе анализа социально-экономических явлений и процессов в профессиональной деятельности.

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

Выпускник, освоивший программу высшего образования, в рамках изучаемой дисциплины, должен обладать компетенциями, соответствующими виду (видам) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа:

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-10);

### Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

В результате освоения дисциплины, обучающийся должен:

#### 1. Знать:

1.1. Способы сбора и обработки данных

1.2. Методики расчета социально-экономических показателей

1.3. Методы анализа данных, необходимых для решения поставленных экономических задач

#### 2. Уметь:

2.1. Собирать и обрабатывать данные с помощью различных статистических методов

2.2. Выбирать инструментальные средства для обработки данных в соответствии с поставленной задачей

2.3. Сбирать, анализировать и интерпретировать необходимую информацию, содержащуюся в различных формах отчетности и прочих отечественных и зарубежных источниках

2.4. Анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических явлениях и процессах

### **3. Владеть:**

3.1. Навыками сбора и обработки необходимых данных

3.2. Навыками выбора и применения инструментальных средств для обработки данных

3.3. Навыками анализа и интерпретации информации, содержащейся в различных отечественных и зарубежных источниках

3.4. Навыками выявления тенденций в развитии социально-экономических процессов;

3.5. Навыками интерпретации полученных в процессе анализа результатов и формулирования выводов и рекомендаций

### **3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы**

Учебная дисциплина «Статистика» (Б1.Б.09) является дисциплиной профессионального цикла базовой части математического и естественнонаучного цикла учебного плана по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент (квалификация (степень) «Бакалавр» по направлению подготовки направлению «Менеджмент» профиль «Менеджмент организаций».

Освоение дисциплины « Статистика» предполагает наличие у студентов знаний и навыков по дисциплинам «Математика», «Макроэкономика», «Микроэкономика».

Знания концептуальных основ статистики являются базовыми для изучения следующих дисциплин профессионального цикла: «Учет и анализ», «Маркетинг», и др.

Программа дисциплины построена в линейно-хронологическом порядке, в ней выделены два раздела:

1. Общая теория статистики, которая включает следующие темы

– Статистика как наука

– Статистическое наблюдение

– Статистические показатели

– Статистическая сводка и группировка

– Представление статистических данных

– Выборочное наблюдение

– Корреляционно-регрессионный анализ и моделирование статистических связей

– Ряды динамики

– Индексы

## 2. Социально-экономическая статистика:

- Система национальных счетов
- Статистика населения
- Статистика уровня и качества жизни населения
- Статистика потребления и расходов населения
- Статистика рынка труда
- Статистика национального богатства
- Статистика науки и инноваций
- Статистическое моделирование и прогнозирование социально-экономических явлений

### 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

Общая трудоемкость дисциплины составляет 9 зачетных единиц, 324 час.

№ п/п	Форма обучения	Общая трудоемкость дисциплины (в часах)	Контактная работа с преподавателем (в часах)				Самостоятельная работа студента (СРС)	Учебных часов на контроль	
			Лекции	Прак.	Лаборат.	КСР		Зачет	Экзамен
1	Очная	324	72	64		8	90		90
2	Заочная	324	18	16		2	270		18

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

Общая трудоемкость дисциплины очная форма обучения составляет - 9 зачетных единиц, всего 324 ч., лекции – 72ч., практические занятия – 64 ч., КСР – 8 ч., СР - 90ч., 2 экзамена, контрольные работы 3,4 семестры

№ п/п	Разделы, темы дисциплины	Неделя семестра	Виды учебной работы (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции (код)	Всего компетенций
			Л.	Пр.	СР.			
Семестр 3								
1.	Предмет, метод и задачи	1	4		5	Опрос, тестирование	ПК-10	1

	статистики							
2.	Статистическое наблюдение	2	3	2	5	Опрос, тестирование	ПК-10	1
3.	Статистическая сводка и группировка	3,4	4	3	5	Опрос, тестирование, решение задач	ПК-10	1
4.	Абсолютные, относительные и средние величины	4,5,6	4	3	5	Опрос, тестирование, решение задач	ПК-10	1
5.	Статистическое изучение вариации	6,7,8	4	2	5	Опрос, тестирование, решение задач	ПК-10	1
6.	Анализ временных рядов динамики	8,9,10	4	3	5	Опрос, тестирование, решение задач	ПК-10	1
7.	Корреляционно-регрессионный анализ	10,11,12	4	4	4	Опрос, тестирование решение задач	ПК-10	1
8	Выборочное наблюдение	12,13,14	4	2	4	Опрос, тестирование, решение задач	ПК-10	1
9	Экономические индексы	15,16,17	4	3	4	Опрос, тестирование решение задач	ПК-10	1
10	Статистическое изучение структуры совокупности и ее изменений	18	4	2	3	Опрос, тестирование решение задач	ПК-10	1
Итого за 3 семестр		18	36	32	45	Экзамен	-	
Семестр 4								
1	Основные понятия социально-экономической статистики	1	2		5	Опрос, тестирование	ПК-10	1
2	Система национальных счетов и ВВП	2,3	4	4	5	Опрос, тестирование решение задач	ПК-10	1

3	Статистика населения, статистика доходов населения. Статистика потребления и расходов. Статистика занятости и безработицы, статистика труда	4,5,6	4	6	5	Опрос, тестирование решение задач	ПК-10	1
4	Статистика основных и оборотных фондов	6,7,8	4	8	5	Опрос, тестирование решение задач	ПК-10	1
5	Статистика отраслей народного хозяйства	8,9,10	6	4	5	Опрос, тестирование решение задач	ПК-10	1
6	Статистика издержек производства, себестоимости продукции, ценообразования	11,12	4	4	5	Опрос, тестирование	ПК-10	1
7	Статистика финансов	13,14,15	4	4	4	Опрос, тестирование решение задач	ПК-10	1
8	Статистика государственного бюджета	16,17	4	4	4	Опрос, тестирование решение задач	ПК-10	1
9	Статистика денежного обращения	17,18	4	2	3	Опрос, тестирование решение задач	ПК-10	1
Итого за 4 семестр		18	36	32	45	Экзамен	-	1
Итого		-	72	64	90	-	-	-
Форма промежуточной аттестации – экзамен								

Общая трудоемкость дисциплины заочная форма обучения нормативные сроки составляет -9 зачетных единиц, всего 324 ч., лекции – 18 ч., практические занятия – 16 ч., КСР – 2 ч. СРС – 270 ч., экзамен 4,5 сем., контрольные работы 4,5 семестры

№ п/п	Разделы, темы дисциплины	Неделя семестра	Виды учебной работы (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции (код)	Всего компетенций
			Л.	Пр.	СР.			
Семестр 4								
1.	Предмет, метод и задачи статистики		1	0,8	22	Опрос, тестирование	ПК-10	1
2.	Статистическое наблюдение		1	0,8	20	Опрос, тестирование	ПК-10	1
3.	Статистическая сводка и группировка		1	0,8	21	Опрос, тестирование, решение задач	ПК-10	1
4.	Абсолютные, относительные и средние величины		1	0,8	21	Опрос, тестирование, решение задач	ПК-10	1
5.	Статистическое изучение вариации		1	0,8	21	Опрос, тестирование, решение задач	ПК-10	1
6.	Анализ временных рядов динамики		1	0,8	21	Опрос, тестирование, решение задач	ПК-10	1
7.	Корреляционно-регрессионный анализ		1	0,8	21	Опрос, тестирование решение задач	ПК-10	1
8	Выборочное наблюдение		1	0,8	20	Опрос, тестирование, решение задач	ПК-10	1
9	Экономические индексы		1	0,8	22	Опрос, тестирование решение задач	ПК-10	1
10	Статистическое изучение структуры совокупности и ее изменений		1	0,8	21	Опрос, тестирование решение задач	ПК-10	1
Итого за 4 семестр			10	8	207	Экзамен	-	

Семестр 5								
1	Основные понятия социально-экономической статистики		0,6	0,6	7	Опрос, тестирование	ПК-10	1
2	Система национальных счетов и ВВП				7	Опрос, тестирование решение задач	ПК-10	1
3	Статистика населения, статистика доходов населения. Статистика потребления и расходов. Статистика занятости и безработицы, статистика труда		0,6	0,6	7	Опрос, тестирование решение задач	ПК-10	1
4	Статистика основных и оборотных фондов		0,8	0,8	7	Опрос, тестирование решение задач	ПК-10	1
5	Статистика отраслей народного хозяйства		0,6	0,6	7	Опрос, тестирование решение задач	ПК-10	1
6	Статистика издержек производства, себестоимости продукции, ценообразования		0,8	0,6	7	Опрос, тестирование	ПК-10	1
7	Статистика финансов		0,6	0,8	7	Опрос, тестирование решение задач	ПК-10	1
8	Статистика государственного бюджета		0,6	0,8	7	Опрос, тестирование решение задач	ПК-10	1
9	Статистика денежного обращения		0,8	0,6	7	Опрос, тестирование решение задач	ПК-10	1
Итого за 4 семестр			8	8	63	Экзамен	-	
Итого			18	16	270	-	-	-



## Содержание дисциплины

### 5.1. Темы и их аннотации

#### **РАЗДЕЛ 1. ОБЩАЯ ТЕОРИЯ СТАТИСТИКИ**

##### **Тема 1. Предмет, метод и задачи статистики**

История возникновения и развития статистической науки. Предмет, метод и задачи статистической науки. Статистическая совокупность. Признаки в статистике. Классификация признаков. Статистическая методология. Организация государственной статистики в РФ и международной статистики. Принципы организации статистической работы в России. Система органов государственной статистики.

##### **Тема 2. Статистическое наблюдение**

Понятие статистического исследования. Признаки статистического исследования. Этапы статистического исследования. Свойства статистического наблюдения. Формы организации, виды и способы статистического наблюдения. Подготовка статистического наблюдения. Программа статистического наблюдения. Статистический формуляр. Ошибки статистического наблюдения и контроль данных наблюдения.

##### **Тема 3. Статистическая сводка и группировка**

Задачи сводки и ее содержание. Статистическая группировка, их виды и задачи. Принципы построения статистических группировок. Классификация. Вторичная группировка: понятие и способы образования. Статистические таблицы. Основные виды графиков. Ряд распределения. Элементы ряда распределения. Графическое представление.

##### **Тема 4. Абсолютные, относительные и средние величины**

Виды и значение обобщающих статистических показателей. Абсолютные обобщающие показатели: понятие, виды и единицы выражения. Относительные величины, их значение и основные виды. Средние величины: понятие, сущность. Виды средних величин. Степенные средние: арифметическая, гармоническая, геометрическая, квадратическая. Структурные средние: мода, медиана, квартили, децили, квинтили, перцентили.

##### **Тема 5. Статистическое изучение вариации**

Понятие вариации. Показатели вариации: абсолютные и относительные. Способы расчета показателей вариации. Виды дисперсий и правила их сложения. Математические свойства дисперсии. Характеристики формы распределения.

### **Тема 6. Анализ временных рядов динамики**

Понятие о статистических рядах динамики. Виды рядов динамики. Показатели изменения уровней ряда и средние характеристики рядов динамики. Измерение параметров тренда. Показатели колеблемости. Сезонные колебания. Прогнозирование на основе тренда и колеблемости. Корреляция временных рядов.

### **Тема 7. Корреляционно-регрессионный анализ**

Статистическая и корреляционная связь. Условия применения корреляционно-регрессионного метода. Вычисление и интерпретация параметров парной линейной регрессии. Статистическая оценка надежности параметров линейной регрессии. Множественная линейная регрессия. Нелинейная регрессия. Корреляционно-регрессионные методы и их применение в анализе и прогнозе. Коэффициент корреляции рангов. Измерение связи неколичественных признаков.

### **Тема 8. Выборочное наблюдение**

Выборочная и генеральная совокупности. Дискриптивная статистика. Репрезентативность выборки. Оценка параметров генеральной совокупности, свойства оценок. Ошибка выборки. Малая выборка. Статистическая проверка гипотез (общие понятия). Проверка гипотезы о законе распределения. Проверка гипотезы о равенстве средних. Основы дисперсионного анализа.

### **Тема 9. Экономические индексы**

Понятие индекса. Индивидуальные индексы. Агрегатные индексы. Система индексов. Свойства индексов. Индекс структуры. Использование индексов в экономико-статистических расчетах. Комплексное использование индексного и регрессионного методов анализа социально-экономических систем.

### **Тема 10. Статистическое изучение структуры совокупности и ее изменений**

Понятие структуры явления и ее виды. Методы анализа структуры. Показатели структурных сдвигов и различий.

## **РАЗДЕЛ 2. СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА**

### **Тема 1. Основные понятия экономической статистики**

Понятие социально-экономической статистики, ее предмет и методы. Задачи социально-экономической статистики. Разработка методологии статистического показателя. Единая Система Классификации и Кодирования информации. Основные понятия, используемые в Системе национальных счетов. Основные группировки и классификации в Системе национальных счетов. Показатели простой структуры национального богатства. Показатели иерархической структуры. Показатели балансовой структуры. Показатели многомерной структуры Сравнительный анализ структур. Абсолютные и

относительные показатели изменения структуры. Ранговые и инновационные относительные показатели изменения структуры.

## **Тема 2. Система национальных счетов**

Основные понятия, определения, классификация и институциональные секторы в СНС. Методы исчисления ВВП и НД. Исчисление показателей в СНС в постоянных ценах. Классификация экономических активов и пассивов в СНС. Статистика нефинансовых производственных и непроизводственных активов. Статистика финансовых активов. Статистика накопленного домашнего имущества населения. Производственный метод расчета ВВП. Распределительный метод расчета ВВП. Расчет ВВП методом конечного использования.

## **Тема 3. Статистика населения, статистика доходов населения, статистика потребления и расходов. Статистика занятости и безработицы, статистика рынка труда.**

Задачи статистики населения. Переписи населения. Численность и состав населения. Текущий учет движения населения. Показатели движения и воспроизводства населения. Методы прогнозирования численности населения. Статистика экономической активности, занятости и безработицы. Баланс трудовых ресурсов. Статистика затрат на рабочую силу и оплаты труда работников. Система показателей доходов, расходов и потребления в рамках СНС. Статистические методы измерения неравенства и бедности. Статистика качества и условий жизни населения. Статистика социальной защиты населения.

## **Тема 4. Основные фонды и оборотные средства**

Статистика основных фондов. Амортизация основных фондов. Характеристика наличия основных фондов на дату и в среднегодовом исчислении. Балансы основных фондов по полной и остаточной стоимости. Показатели состояния, движения и использования основных фондов. Статистика оборудования. Статистика материальных оборотных средств. Показатели статистики материальных оборотных средств.

## **Тема 5. Отрасли народного хозяйства**

Особенности статистики промышленного производства. Статистика сельского хозяйства. Статистика строительства.

## **Тема 6. Статистика издержек производства, себестоимости продукции, товаров и услуг, цены**

Статистика издержек производства и обращения. Статистическое изучение динамики затрат на рубль продукции в промышленности. Статистические показатели себестоимости продукции. Динамика среднего уровня себестоимости продукции. Общие показатели уровня и динамики себестоимости продукции. Анализ влияния отдельных факторов на изменение

себестоимости продукции. Задачи и система показателей статистики цен. Индекс потребительских цен. Индекс цен производителей.

### **Тема 7. Статистика финансов**

Предмет и задачи статистики финансов предприятий (организаций). Статистическое изучение источников формирования и направлений использования финансовых ресурсов. Показатели рентабельности предприятий и организаций. Анализ финансовой устойчивости и платежеспособности предприятий и организаций. Показатели ликвидности и оборачиваемости предприятий и организаций.

### **Тема 8. Статистика государственного бюджета**

Задачи статистики государственного бюджета.

Основные определения статистики государственного бюджета. Показатели статистики государственного бюджета. Международные бюджетные классификации. Бюджетная классификация РФ

### **Тема 9. Статистика денежного обращения**

Предмет, задачи и система показателей статистики денежного обращения. Показатели денежной массы и ее структуры. Статистика процентных ставок. Простые и сложные проценты. Статистика кредита. Система показателей статистики кредита. Объем кредитных ресурсов. Эффективность кредита. Статистический анализ оборачиваемости кредита. Статистика сберегательного дела. Обеспеченность населения сберегательными учреждениями. Средний размер вклада. Предмет и задачи статистики ценных бумаг. Виды ценных бумаг.

## **5.2. Планы практических занятий**

Программа практических занятий

### **РАЗДЕЛ 1. ОБЩАЯ ТЕОРИЯ СТАТИСТИКИ**

#### **Тема 2. Статистическое наблюдение**

#### **Тема 3. Статистическая сводка и группировка**

1. Простые и комбинированные группировки.
2. Вторичная группировка и ее задачи.
3. Статистическая таблица. Ее элементы и принципы построения. Виды статистических таблиц.

#### **Тема 4. Абсолютные, относительные и средние величины**

1. Абсолютные величины, их значение в статистическом исследовании. Моментные и интервальные абсолютные величины.

2. Виды относительных величин, способы их расчета и формы выражения.

3. Другие формы средних величин: средняя квадратическая величина; средняя геометрическая величина; средняя гармоническая величина; степенная средняя.

#### Тема 5. Статистическое изучение вариации

1. Вариация массовых явлений. Задачи статистического изучения вариации.

2. Абсолютные показатели вариации: размах или амплитуда вариации; среднее линейное отклонение; среднее квадратическое отклонение; дисперсия.

#### Тема 6. Ряды динамики

1. Взаимосвязь между показателями динамики, вычисленными с постоянной и переменной базой сравнения.

2. Назовите методы измерения сезонных колебаний.

3. Расчет индексов сезонности.

#### Тема 7. Корреляционно-регрессионный анализ

1. Параметрические и непараметрические показатели тесноты связей, основные направления их применения.

2. Парные, множественные, многомерные и частные характеристики связей, методы их исчисления и сфера их практического применения.

#### Тема 8. Выборочное наблюдение

1. Расчет средней и предельной ошибки выборки.

2. Расчет вероятности ошибки выборки.

3. Расчет необходимой численности выборки, обеспечивающей определенную точность выборочного наблюдения.

#### Тема 9. Экономические индексы

1. Расчет плановой, фактической и сверхплановой экономии затрат от снижения себестоимости выпускаемой продукции.

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

3. Взаимосвязь цепных и базисных индексов.

Тема 10 Статистическое изучение структуры совокупности и ее изменений

## **РАЗДЕЛ 2. СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА**

### **Тема 2. Система национальных счетов**

Понятие о системе национальных счетов и ВВП:

- основные понятия, используемые в системе национальных счетов (кроссворд);
- объект классификации в системе национальных счетов (доклад);
- экономическая территория страны (творческое задание);
- институциональные единицы страны (творческое задание).

**Тема 3. Статистика населения, статистика доходов населения. Статистика потребления и расходов. Статистика занятости и безработицы, статистика рынка труда.**

Статистика населения:

- оценка численности населения (решение задач);
- показатель средней численности населения (решение задач);
- показатели динамики численности населения (решение задач);
- основные группировки населения (решение задач);
- показатели демографической нагрузки населения (сообщение);
- методы демографического прогнозирования (доклад);

Статистика оплаты труда:

- показатели использования рабочих мест (кроссворд);
- производительности труда натуральные, трудовые и стоимостные показатели уровня производительности труда (решение задач);
- анализ динамики производительности труда в условиях производства однородной продукции (решение задач);
- методы измерения динамики производительности труда в условиях производства разнородной продукции (творческое задание);
- методы изучения факторов роста производительности труда (творческое задание);
- оплата труда (решение задач).

**Тема 4. Основные фонды и оборотные средства**

Статистика основных фондов:

- амортизация основных фондов (решение задач);
- характеристика наличия основных фондов на дату и в среднегодовом исчислении (решение задач);
- балансы основных фондов по полной и остаточной стоимости (деловая игра);
- показатели состояния, движения и использования основных фондов (решение задач).

Статистика оборудования:

- показатели статистики материальных оборотных средств (решение задач).

**Тема 5. Отрасли народного хозяйства**

Особенности статистики основных отраслей народного хозяйства:

- стоимостные и натуральные показатели объемов и экономической эффективности производства (решение задач);

#### **Тема 6. Статистика издержек производства, себестоимости продукции, товаров и услуг, цены**

- динамика затрат на рубль продукции в промышленности ((творческое задание));
- статистические показатели себестоимости продукции (решение задач);
- динамика среднего уровня себестоимости продукции ((творческое задание));
- анализ влияния отдельных факторов на изменение себестоимости продукции (решение задач);
- система показателей статистики цен (доклад);
- индекс потребительских цен (сообщение);
- индекс цен производителей (сообщение).

#### **Тема 7. Статистика финансов**

- показатели рентабельности предприятий и организаций (решение задач);
- анализ финансовой устойчивости и платежеспособности предприятий и организаций (сообщение);
- показатели ликвидности и оборачиваемости предприятий и организаций (решение задач).

#### **Тема 8. Статистика государственного бюджета**

- показатели статистики государственного бюджета ((творческое задание));
- международные бюджетные классификации (сообщение);

#### **Тема 9. Статистика денежного обращения**

- система показателей статистики денежного обращения ((творческое задание));
- процентные ставки, простые и сложные проценты (решение задач);
- анализ оборачиваемости кредита, средний размер вклада (решение задач);
- статистика ценных бумаг (сообщение).

Для подготовки к практическим занятиям студенты должны использовать лекции и следующий учебник:

Елисеева, И.И. Практикум по общей теории статистики : практикум для вузов рек. УМО по образованию в обл. статистики по спец. "Статистика" и др. эконом. спец. / И.И. Елисеева, Н.А. Флуд, М.М. Юзбашев ; под ред. И.И. Елисеевой. - М. : Финансы и статистика, 2008. – 509с;

Статистика: учебно-практическое пособие/ М.Г. Назаров, В.С. Варагин, Т.Б. Великанова и др.; Под ред. д-ра экон. Наук, проф., акад Межд. Акад. Информ. И РАЕН М.Г. Назарова. – М.:КНОРУС, 2006.

### 5.3. Планы лабораторного практикума (не предусмотрены)

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

### Структура СРС очная форма обучения

Код формируемой компетенции	Тема	Вид	Форма	Объем учебной работы (часов)	Учебно-методические материалы
ПК-10	Предмет, метод и задачи статистики	Самостоятельное изучение теоретического материала, в т.ч. учебной литературы (в соответствии со списком литературы); научных статей (в соответствии со списком журналов)	СРС	5	Перечень вопросов к опросу, тестированию
ПК-10	Статистическое наблюдение	Самостоятельное изучение теоретического материала, в т.ч. учебной литературы (в соответствии со списком литературы)	СРС	5	Перечень задач и вопросов к опросу, тестированию
ПК-10	Статистическая сводка и группировка	Самостоятельное изучение теоретического материала, в т.ч. учебной литературы (в соответствии со списком литературы)	СРС	5	Перечень задач и вопросов к опросу, тестированию
ПК-10	Абсолютные, относительные и средние	Самостоятельное изучение теоретического	СРС	5	Перечень задач и вопросов к опросу,



	величины	материала, в т.ч. учебной литературы (в соответствии со списком литературы)			тестированию,
ПК-10	Статистическое изучение вариации	Самостоятельное изучение теоретического материала, в т.ч. учебной литературы (в соответствии со списком литературы)	СРС	5	Перечень задач и вопросов к опросу, тестированию,
ПК-10	Анализ временных рядов динамики	Самостоятельное изучение теоретического материала, в т.ч. учебной литературы (в соответствии со списком литературы)	СРС	5	Перечень задач и вопросов к опросу, тестированию
ПК-10	Корреляционно-регрессионный анализ	Самостоятельное изучение теоретического материала, в т.ч. учебной литературы (в соответствии со списком литературы)	СРС	4	Перечень задач и вопросов к опросу, тестированию
ПК-10	Выборочное наблюдение	Самостоятельное изучение теоретического материала, в т.ч. учебной литературы (в соответствии со списком литературы)	СРС	4	Перечень задач и вопросов к опросу, тестированию
ПК-10	Экономические индексы	Самостоятельное изучение теоретического материала, в т.ч. учебной литературы (в соответствии со списком литературы)	СРС	4	Перечень задач и вопросов к опросу, тестированию
ПК-10	Статистическое	Самостоятельное	СРС	3	Перечень задач и

	изучение структуры совокупности и ее изменений	изучение теоретического материала, в т.ч. учебной литературы (в соответствии со списком литературы)			вопросов к опросу, тестированию
ПК-10	Основные понятия социально-экономической статистики	Самостоятельное изучение теоретического материала, в т.ч. учебной литературы (в соответствии со списком литературы)		5	Перечень задач и вопросов к опросу, тестированию
ПК-10	Система национальных счетов и ВВП	Самостоятельное изучение теоретического материала, в т.ч. учебной литературы (в соответствии со списком литературы)		5	Перечень задач и вопросов к опросу, тестированию
ПК-10	Статистика населения, статистика доходов населения. Статистика потребления и расходов. Статистика занятости и безработицы, статистика труда	Самостоятельное изучение теоретического материала, в т.ч. учебной литературы (в соответствии со списком литературы)		5	Перечень задач и вопросов к опросу, тестированию
ПК-10	Статистика основных и оборотных фондов	Самостоятельное изучение теоретического материала, в т.ч. учебной литературы (в соответствии со списком литературы)	СРС	5	Перечень вопросов к опросу, тестированию
ПК-10	Статистика отраслей народного хозяйства	Самостоятельное изучение теоретического материала, в т.ч. учебной	СРС	5	Перечень вопросов к опросу, тестированию

		литературы (в соответствии со списком литературы)			
ПК-10	Статистика издержек производства, себестоимости продукции, ценообразования	Самостоятельное изучение теоретического материала, в т.ч. учебной литературы (в соответствии со списком литературы)	СРС	5	Перечень вопросов к опросу, тестированию
ПК-10	Статистика финансов	Самостоятельное изучение теоретического материала, в т.ч. учебной литературы (в соответствии со списком литературы)	СРС	4	Перечень вопросов к опросу, тестированию
ПК-10	Статистика государственного бюджета	Самостоятельное изучение теоретического материала, в т.ч. учебной литературы (в соответствии со списком литературы)	СРС	3	Перечень вопросов к опросу, тестированию
ПК-10	Статистика денежного обращения	Самостоятельное изучение теоретического материала, в т.ч. учебной литературы (в соответствии со списком литературы)	СРС	3	Перечень задач и вопросов к опросу, тестированию
	Экзамен	Подготовка к экзамену	КСР	90	

### Виды СРС:

- подготовка к контрольной работе;
- подготовка к коллоквиуму;
- подготовка реферата, доклада;
- подготовка к деловым играм;
- решение задач;
- выполнение расчетно-графических работ;

– написание курсовой работы.

По одной теме может быть несколько видов СРС.

### Формы СРС:

- СРС без участия преподавателя;
- КСР контроль самостоятельной работы студента

### Структура СРС заочная форма обучения нормативные сроки обучения

Код формируемой компетенции	Тема	Вид	Форма	Объем учебной работы (часов)	Учебно-методические материалы
ПК-10	Предмет, метод и задачи статистики	Самостоятельное изучение теоретического материала, в т.ч. учебной литературы (в соответствии со списком литературы); научных статей (в соответствии со списком журналов)	СРС	22	Перечень вопросов к опросу, тестированию
ПК-10	Статистическое наблюдение	Самостоятельное изучение теоретического материала, в т.ч. учебной литературы (в соответствии со списком литературы)	СРС	20	Перечень задач и вопросов к опросу, тестированию
ПК-10	Статистическая сводка и группировка	Самостоятельное изучение теоретического материала, в т.ч. учебной литературы (в соответствии со списком литературы)	СРС	21	Перечень задач и вопросов к опросу, тестированию
ПК-10	Абсолютные, относительные и средние величины	Самостоятельное изучение теоретического материала, в т.ч. учебной литературы (в соответствии со	СРС	21	Перечень задач и вопросов к опросу, тестированию,

		списком литературы)			
ПК-10	Статистическое изучение вариации	Самостоятельное изучение теоретического материала, в т.ч. учебной литературы (в соответствии со списком литературы)	СРС	21	Перечень задач и вопросов к опросу, тестированию,
ПК-10	Анализ временных рядов динамики	Самостоятельное изучение теоретического материала, в т.ч. учебной литературы (в соответствии со списком литературы)	СРС	21	Перечень задач и вопросов к опросу, тестированию
ПК-10	Корреляционно-регрессионный анализ	Самостоятельное изучение теоретического материала, в т.ч. учебной литературы (в соответствии со списком литературы)	СРС	21	Перечень задач и вопросов к опросу, тестированию
ПК-10	Выборочное наблюдение	Самостоятельное изучение теоретического материала, в т.ч. учебной литературы (в соответствии со списком литературы)	СРС	20	Перечень задач и вопросов к опросу, тестированию
ПК-10	Экономические индексы	Самостоятельное изучение теоретического материала, в т.ч. учебной литературы (в соответствии со списком литературы)	СРС	22	Перечень задач и вопросов к опросу, тестированию
ПК-10	Статистическое изучение структуры совокупности и ее изменений	Самостоятельное изучение теоретического материала, в т.ч. учебной	СРС	21	Перечень задач и вопросов к опросу, тестированию

		литературы (в соответствии со списком литературы)			
ПК-10	Основные понятия социально-экономической статистики	Самостоятельное изучение теоретического материала, в т.ч. учебной литературы (в соответствии со списком литературы)		7	Перечень задач и вопросов к опросу, тестированию
ПК-10	Система национальных счетов и ВВП	Самостоятельное изучение теоретического материала, в т.ч. учебной литературы (в соответствии со списком литературы)		7	Перечень задач и вопросов к опросу, тестированию
ПК-10	Статистика населения, статистика доходов населения. Статистика потребления и расходов. Статистика занятости и безработицы, статистика труда	Самостоятельное изучение теоретического материала, в т.ч. учебной литературы (в соответствии со списком литературы)		7	Перечень задач и вопросов к опросу, тестированию
ПК-10	Статистика основных и оборотных фондов	Самостоятельное изучение теоретического материала, в т.ч. учебной литературы (в соответствии со списком литературы)	СРС	7	Перечень вопросов к опросу, тестированию
ПК-10	Статистика отраслей народного хозяйства	Самостоятельное изучение теоретического материала, в т.ч. учебной литературы (в соответствии со списком литературы)	СРС	7	Перечень вопросов к опросу, тестированию

ПК-10	Статистика издержек производства, себестоимости продукции, ценообразования	Самостоятельное изучение теоретического материала, в т.ч. учебной литературы (в соответствии со списком литературы)	СРС	7	Перечень вопросов к опросу, тестированию
ПК-10	Статистика финансов	Самостоятельное изучение теоретического материала, в т.ч. учебной литературы (в соответствии со списком литературы)	СРС	7	Перечень вопросов к опросу, тестированию
ПК-10	Статистика государственного бюджета	Самостоятельное изучение теоретического материала, в т.ч. учебной литературы (в соответствии со списком литературы)	СРС	14	Перечень вопросов к опросу, тестированию
ПК-10	Статистика денежного обращения	Самостоятельное изучение теоретического материала, в т.ч. учебной литературы (в соответствии со списком литературы)	СРС	7	Перечень задач и вопросов к опросу, тестированию
	Экзамен	Подготовка к экзамену	КСР	270	

### Содержание СРС (по выбору преподавателя)

Индивидуальное взаимодействие преподавателя со студентом в наибольшей степени соответствующее современным требованиям организации учебного процесса. Это наиболее активная форма, при которой процесс обучения строится как диалог между преподавателем и студентом. Преподаватель строит процесс индивидуального взаимодействия со студентом в соответствии с тем, насколько данный студент глубоко изучил соответствующий учебный материал. Индивидуализация процесса обучения предполагает не только непосредственное общение со студентом в аудитории

во время контактных часов, но и общение по электронной почте, через систему Интернет.

Студент непосредственно взаимодействует с образовательными ресурсами, т.е. самостоятельно изучает печатные издания, работает в электронных библиотеках, набирает информацию в электронных базах данных. Роль преподавателя в этом процессе состоит в том, что студент использует как внутренние, так и внешние по отношению к данному курсу ресурсы, рекомендованные преподавателем.

При взаимодействии преподавателя с группой студентов в качестве главных принципов должны использоваться принципы активного группового обучения, взаимообучения, эффективного обмена знаниями и профессиональным опытом. К числу методов, которые позволяют эффективно реализовать указанные принципы, относятся: дискуссии, деловые игры, моделирование экономических ситуаций, проектные группы и т.д.

В задачи преподавателя входит индивидуальное консультирование студентов, проверка и комментирование выполненных ими самостоятельных работ. Во время консультаций должны рассматриваться наиболее значимые, сложные, дискуссионные вопросы, ответы на которые самостоятельно студенту получить сложно.

Формы и методы, используемые для организации самостоятельного изучения студентами части курса, должны обеспечивать:

- заинтересованность студентов в процессе обучения;
- усвоение нового материала за минимально возможное время;
- использование потенциальных возможностей логического мышления и памяти студента.

Для успешного достижения поставленных целей преподавателем должна быть хорошо организована регулярная домашняя работа студентов и контроль ее выполнения. Домашняя работа обязательна и представляет собой самостоятельное изучение теоретического материала, в т.ч. учебной литературы, научных статей (в соответствии со списком журналов), решение задач по рассматриваемым темам.

Подготовленные преподавателем комплекты раздаточных материалов с актуальными статистическими данными позволяют студентам не только приобрести навыки и умения, но и осознать их практическую значимость, повысить интерес и развить творческий подход к решению поставленных задач.

Самостоятельная работа студентов, помимо освоения теоретического материала и подготовки к практическим занятиям, включает выполнение индивидуальных и групповых самостоятельных расчетно-графических заданий и написание эссе. Расчетно-графические задания предполагают анализ актуальных статистических данных на основе системы показателей, рассчитанных с использованием пройденного тематического материала курса, привлечением полученных ранее общих теоретических знаний, а также интерпретацией полученных результатов с демонстрацией сформированных профессиональных компетенций. Эссе выполняются на основе предложенной преподавателем актуальной подборки научных и публицистических статей по



выбранной проблематике. Требования к выполнению расчетно-графических заданий и эссе изложены в методических рекомендациях для студентов.

Выполнение заданий осуществляется на основе анализа экономической информации и с использованием теоретических профессиональных навыков и представлений, полученных студентом в процессе всего предшествующего обучения. Следует учесть, что сама постановка задачи статического исследования носит обучающий характер и предполагает закрепление у студентов самостоятельных навыков работы с получением и обработкой статической информации. При возникающих затруднениях, однако, студент может обратиться за индивидуальной консультацией к преподавателю.

### Вопросы для самостоятельного изучения

1. Современная организация и задачи статистики в Российской Федерации.
2. Задачи перехода на международную практику статистики.
3. Международные органы статистики.
4. Статистические формуляры и принципы их разработки.
5. Проблемы организации статистического наблюдения в современных условиях и его роль в информационном обеспечении заинтересованных пользователей.
6. Классификация как разновидность группировок в статистике.
7. Статистическая таблица и ее элементы.
8. Принципы построения и виды статистических таблиц.
9. Разработка сказуемого статистической таблицы.
10. Методы преобразования абсолютных величин из частных в сводные и наоборот.
11. Моментные и интервальные показатели.
12. Метод средних как один из важнейших приемов научного обобщения.
13. Взаимосвязь метода средних и группировок.
14. Использование средних показателей в статистическом анализе.
15. Меры вариации для сгруппированных данных: общая дисперсия, групповая, межгрупповая.
16. Правило сложения дисперсий..
17. Эмпирическое корреляционное отношение.
18. Использование показателей вариации в статистическом анализе.
19. Теоретические распределения в анализе вариационных рядов. Статистические критерии и проверка гипотез о характере распределения.
20. Критерии согласия Пирсона, Романовского, Колмогорова, Ястремского.
21. Применение графического метода в статистике. Виды графиков и принципы их построения.
22. Современные технологии графического изображения.
23. Способы распространения данных выборочного наблюдения на генеральную совокупность.
24. Использование данных выборочного наблюдения для аналитических целей.
25. Отечественная и зарубежная практика применения выборочного метода в статистике.
26. Методы изучения статистической связи.
27. Непараметрические методы определения тесноты связи количественных и качественных признаков. Решение задач.
28. Методы исчисления и границы изменения.
29. Коэффициент Фехнера. Коэффициент корреляции рангов Спирмена.
30. Методы исчисления и границы изменения.
31. Возможности корреляционно-регрессионного метода анализа социально-экономических явлений.

32. Метод укрупнения интервалов.
33. Метод скользящей средней. Аналитическое выравнивание.
34. Метод механического выравнивания. Решение задач.
35. Методы анализа случайной компоненты ряда. Решение задач.
36. . Изучение и измерение сезонных колебаний. Индексы сезонности. Решение задач.
37. Средний арифметический и гармонический индексы. Решение задач.
- 38.Ряды индексов с постоянной и переменной базой сравнения, их взаимосвязь. Решение задач.
- 39.Индексный метод анализа динамики среднего уровня.

### **Образовательные технологии**

При проведении занятий и организации самостоятельной работы студентов используются традиционные технологии сообщающего обучения, предполагающие передачу информации в готовом виде, формирование учебных умений по образцу: Лекции, проблемные лекции, презентации, рефераты, доклады и др.

В процессе изучения курса используются новые образовательные технологии обучения: анализ конкретных ситуаций, видеокейсы, обсуждения в группах и т.д., для формирования лидерских позиций и навыков и умений управлять персоналом.

В целях совершенствования подготовки и развития самостоятельной подготовки по дисциплине практикуется выдача домашних заданий, определяемых преподавателем в соответствии с темами занятий, включающих изучение основной и дополнительной литературы, выполнение практических и расчетных работ, поиск и обработка дополнительной информации по заданной проблематике.

## 7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования и описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.

Планируемые результаты освоения образовательной программы	Этап	Показатели и критерии оценивания результатов обучения				Вид оценочного средства
		3.				
		неуд.	удовл.	хорошо	отлично	
1.	2.					4
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-10)	1 этап: знания	Отсутствие знаний	Фрагментарные представления о методах количественного и качественного анализа информации при принятии управленческих решений	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы представления о методах количественного и качественного анализа информации при принятии управленческих решений	Сформированные представления о способах количественного и качественного анализа информации при принятии управленческих решений	Устный опрос
	2 этап: умения	Отсутствие умений	Фрагментарное использование методов количественного и качественного анализа информации при принятии управленческих решений	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование количественного и качественного анализа информации при принятии управленческих решений	Сформированное умение методами количественного и качественного анализа информации при принятии управленческих решений	Практ. работа (самостоятельная работа)
	3 этап: владения (навыки/ опыт деятельности)	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение навыков количественного и	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков	Грамотное применение навыков методами	Контр. работа

			качественного анализа информации при принятии управленческих решений	количественного и качественного анализа информации при принятии управленческих решений	количественного и качественного анализа информации при принятии управленческих решений	
--	--	--	--	--	--	--

## **7.2. 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**

### **Перечень вопросов к устному опросу**

Перечень вопросов для оценки уровня сформированности компетенции **ПК-10** на этапе «Знания»:

1. Информационная база статистики.
2. Основные понятия статистической науки.
3. Закон больших чисел и его значение в статистике.
4. Методы статистики.
5. Осуществление сводки и группировки статистических данных.
6. Построение рядов динамики.
7. Использование индексов в экономическом анализе.
8. Использование индексов в макроэкономических исследованиях.
9. Использование средних и показателей вариации в экономическом анализе.
10. Основные статистические методы изучения взаимосвязей: метод параллельных рядов, аналитические группировки, графический метод, балансовый метод.
11. Корреляционно-регрессивный метод анализа.
12. Статистическая сводка, ее содержание и задачи.
13. Программа сложной сводки.
14. Задачи метода группировки.
15. Значение группировок в статистическом исследовании.
16. Виды группировок, их применение в статистике.
17. Группировочные признаки, их обоснование и выбор.
18. Определение числа групп и величины интервала.
19. Стат. таблицы, их виды.
20. Принципы построения и правила оформления, их анализ.
21. Понятие и элементы статистических графиков.
22. Значение графического метода в статистике.
23. Классификация статистических графиков.
24. Правила построения статистических графиков.
25. Специальные статистические графики.
26. Графическое представление многомерных наблюдений.
27. Построение рядов динамики.
28. Анализ сезонных колебаний.
29. Международные статистические организации.
30. Организация государственной статистики в Российской Федерации.
31. Финансовая, бухгалтерская отчетность как источник информации для статистики финансов.

**Задачи для оценки уровня сформированности компетенции ПК-10 на этапе Умения»**

1. Для эффективного размещения студентов, проживающих в общежитии Вашего учебного заведения, необходимо провести статистическое обследование их по составу. Для этого:
  - 1) определите перечень вопросов, которые Вы считали бы нужным включить в программу обследования; сформулируйте вопросы; 2) спроектируйте формуляр обследования и напишите инструкцию по его заполнению;
  - 2) составьте организационный план обследования.
2. Менеджер супермаркета «Питер» решил провести обследование с целью выявления резервов и направлений улучшения работы его отделов. Помогите:
  - 1) Определить и ограничить объект и единицу наблюдения;
  - 2) Выбрать вид наблюдения и разработать его программу;
  - 3) Подготовить формуляр и краткую инструкцию.
3. Какая должна быть численность выборки при определении среднего вклада в сбербанк города, чтобы с вероятностью 0,954 предельная ошибка выборки не превысила 100 руб. Дисперсия вкладов равна 160000.
4. На склад готовой продукции завода поступило 800 ящиков по 20 деталей в каждом. Для установления доли нестандартной продукции проверено 16 ящиков. По данным проверки доля нестандартных деталей составила 7%. С вероятностью 0,954 укажите возможные значения доли нестандартной продукции в генеральной совокупности.
5. Предприятие планировало увеличить выпуск продукции в отчетном году на 17%. Фактический объем производства составил 114% от прошлогоднего уровня. Определите относительный показатель выполнения плана. Сделайте вывод.
6. Рассчитайте общий индекс физического объема и общий индекс цен по следующим данным: товарооборот отчетного периода в фактических ценах составил 50 тыс. руб., а в базисных ценах 45 тыс. руб. Товарооборот базисного периода составил 48 тыс. руб. Также определите сумму абсолютного прироста товарооборота в результате изменения цен.
7. Определите общий индекс физического объема товарооборота при условии, что товарооборот в фактических ценах снизился на 50%, а цены в среднем возросли на 2%.
8. Товарооборот базисного периода – 120 тыс. руб., отчетного периода – 150 тыс. руб. Общий индекс физического объема товарооборота 1,30. Определите общий индекс цен.
9. Деятельность торговой фирмы за два месяца 2012 г. характеризуется следующими данными:

Товар	Товарооборот, тыс. руб.	
	январь	февраль
Какао	54	57
Кофе растворимый	165	173
Кофе молотый	97	105
Чай	80	84

10. Оцените общее изменение физического объема проданного товара с учетом того, что апреле фирма повысила все цены на 3 %.
11. По данным о движении основных фондов по акционерному обществу постройте балансы фондов по полной первоначальной стоимости и по первоначальной стоимости за вычетом износа и рассчитайте коэффициенты движения и состояния основных средств

Показатель	Тыс.руб.
Основные средства по первоначальной стоимости за вычетом износа на НГ	79550
Введено в эксплуатацию новых основных средств	3250
Выбыло основных средств по первоначальной	893

стоимости за вычетом износа	
Сумма износа основных средств на начало года	20182
Износ выбывших основных средств	790
Сумма износа, начисленного за год	4800
Стоимость, выполненного за год капремонта	210

12. Ниже приведены показатели деятельности предприятия, тыс. руб.

Показатель	Базисный год	Отчетный год
Выручка от реализации продукции (без НДС и других платежей)	30 000	34 000
Полная себестоимость реализованной продукции	27 500	29 500
Прибыль от реализации имущества предприятия	50	40
Прибыль (убыток) от внереализационной деятельности	200	-150
Платежи в бюджет из прибыли	440	625
Среднегодовая стоимость основных фондов	12 500	15 000

Определите:

- прибыль от реализации продукции;
- брутто-прибыль;
- чистую прибыль;
- рентабельность реализованной продукции;
- общую рентабельность;
- изменение общей рентабельности за счет отдельных факторов.

13. План производства продукции первого цеха предприятия был выполнен на 102,5%, вторым – на 102,2%, третьим – 97%, четвертым – на 104,6%. Определите степень выполнения плана по производству продукции по предприятию, если известно, что первый цех должен был произвести продукции на 230 тыс.руб., во втором – на 170 тыс.руб. Фактический объем продукции по третьему цеху составил 290 тыс.руб., по четвертому - 186 тыс.руб.

Имеются данные о заработной плате рабочих завода:

Номер цеха	Базисный период		Отчетный период	
	Средняя з/п одного рабочего, руб.	Численность рабочих, чел.	Средняя з/п одного рабочего, руб.	Фонд з/п, тыс.руб.
1	5110	300	5310	1646,2
2	6145	400	6152	2460,8
3	5860	200	5470	2058,6
4	5680	100	5910	6248,2

Определите среднюю заработную плату рабочего в целом по заводу в базисном и отчетном периоде. Сравните полученные данные. Укажите, какие виды средних необходимо применить в каждом случае.

14. По плану отчетного года уровень производительности труда работников предприятия должен возрасти по сравнению с прошлым годом на 3,0%. План по уровню производительности труда перевыполнен на 2,0%. Определите фактический уровень производительности труда в отчетном периоде, если известно, что в прошлом году уровень годовой производительности труда составлял 680 тыс. руб.

15. Выпуск продукции по заводу почвообрабатывающих машин за два квартала

следующий:

Вид продукции	Выпуск, шт.		Отпускная цена за шт., тыс. руб.	
	I кв.	II кв.	I кв.	II кв.
Плуги навесные	2500	2610	4,8	5,4
Плуги прицепные	3000	2950	7,1	7,6
Культиваторы навесные	3600	3700	5,0	5,7

Определить:

- изменение выпуска каждого вида продукции (в %), а также изменение выпуска продукции в целом по предприятию;
- изменение цен по каждому виду продукции (в %), а также среднее изменение цен по всему ассортименту продукции;
- изменение общей стоимости продукции в % и в абсолютных единицах.

16. Имеются следующие данные:

Изделие	Общие затраты на производство, тыс. руб.		Изменение себестоимости в 2011 г. по сравнению с 2010 г., %
	2010 г.	2011 г.	
1	12100	13500	+ 5,0
2	9500	10600	+ 4,0
3	8400	9800	- 1,0

Определить: общий индекс физического объема продукции, общий индекс затрат на производство, общий индекс себестоимости продукции

17. Имеются следующие данные о выпуске изделий тремя предприятиями фирмы:

№ предприятия	Выпуск, шт.		Себестоимость, руб.	
	Январь	Февраль	Январь	Февраль
1	3000	3500	610	608
2	6000	7700	590	580
3	3000	2800	630	628

Определить:

- изменение себестоимости по каждому предприятию;
- изменение себестоимости в целом по фирме, выяснив, за счет действия каких факторов это произошло.

18. По торговому предприятию имеются следующие данные о реализации стиральных машин:

Марка	Цена в январе, руб.	Цена в феврале, руб.	Товарооборот февраля, тыс. руб.
Индезит	12800	13200	369,6
Бош	16000	16300	244,5
Эврика	4000	4000	28,0

Определить: а) средний рост цен на данную группу товаров по торговому предприятию б) перерасход покупателей от роста цен



## Контрольные работы для оценки уровня сформированности компетенции ПК-10 на этапе «Владения»

### Контрольная работа (1 раздел)

По данным таблицы по своему варианту выполните следующую обработку статистического материала:

1. Построить группировку предприятий по величине основных фондов, образовав 5 групп с равновеликими интервалами группировки.
2. Определите по каждой группе:
  - число заводов;
  - стоимость основных производственных фондов - всего и в среднем на один завод;
  - стоимость товарной продукции - всего и в среднем на один завод;

Результаты представьте в табличном виде, проанализируйте их и сделайте выводы. Работа двадцати предприятий пищевой промышленности

№ п/п	Среднегодовая стоимость промышленно - производственных основных фондов, млрд. руб.					Товарная продукция в оптовых ценах предприятия, млрд. руб.				
	варианты					варианты				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
1	5,6	10,0	10,3	10,8	3,8	3,6	11,8	11,2	7,8	3,6
2	7,4	11,0	14,2	13,5	5,8	6,0	12,4	16,8	15,7	5,3
3	8,7	12,6	15,8	15,3	6,5	15,2	13,8	18,2	18,1	5,8
4	9,3	13,0	17,7	17,0	7,9	12,9	15,1	20,1	19,1	8,1
5	9,8	14,2	18,5	18,2	8,6	14,0	16,4	21,2	21,4	9,4
6	10,4	15,0	19,3	19,0	9,1	16,5	17,0	24,1	23,9	9,7
7	11,5	15,5	21,2	19,7	9,7	20,0	17,3	24,7	24,5	13,5
8	12,1	16,3	22,5	21,1	10,2	18,5	18,1	25,4	22,9	14,8
9	12,7	17,7	24,8	22,7	11,4	21,3	19,6	24,1	25,5	15,8
10	14,3	19,3	26,7	23,7	12,1	25,4	23,1	27,7	24,1	18,4
11	6,3	10,8	12,9	12,5	4,9	5,7	12,0	14,0	13,8	4,1
12	8,3	12,2	15,4	14,2	6,1	7,2	13,0	17,2	16,5	5,6
13	8,9	12,8	16,1	16,2	7,4	12,4	12,9	19,3	18,8	6,3
14	9,6	13,5	18,3	17,4	8,3	13,1	15,6	19,6	19,8	8,6
15	10,1	14,6	18,9	18,7	8,9	15,3	16,8	23,4	22,2	10,1
16	11,1	15,3	19,8	13,3	9,4	17,2	18,2	24,5	24,0	12,3
17	11,7	16,0	21,1	20,3	9,9	19,6	17,9	25,0	24,8	13,4
18	12,5	17,1	23,3	22,3	10,7	19,7	19,0	25,7	25,2	15,1
19	13,5	18,0	25,9	22,9	11,7	22,2	18,0	25,0	25,7	16,9
20	15,6	20,0	30,3	25,8	13,8	27,1	27,1	31,2	26,1	20,6

### Контрольная работа (2 раздел)

На основе исходных данных контрольных заданий по теме Средние величины определить наличие и характер корреляционной связи между признаками  $x$  и  $y$ -ю методами.

При- знак	Вариант									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
$x$	Рост	Доход	Возраст	IQ	Доход	Возраст	рост/вес	Стаж	Доход	IQ
$y$	Вес	Вес	Доход	Доход	Тетрадь	рост/вес	Кол-во друзей	Доход	Кол-во друзей	Время решения

№ п/п	Вариант									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Рост, см	Вес, кг	Доход, у.е./мес.	IQ (тест Айзенка)	Тет- радь, листов	Воз- раст, лет	Соот- ношение «рост/вес»	Стаж работы, мес.	Кол-во друзей, чел.	Время решения контрольной, час.
1	159	45	430	95	24	20	3,533	26	5	8,5
2	160	61	640	115	32	25	2,623	63	7	6,2
3	161	56	610	111	24	28	2,875	94	10	6,8
4	162	48	330	97	24	19	3,375	16	4	12,0
5	162	54	420	105	60	23	3,000	49	2	7,5
6	164	58	290	98	16	20	2,828	14	6	10,0
7	166	51	480	109	90	26	3,255	78	9	7,2
8	169	62	610	120	24	19	2,726	10	5	4,2
9	170	70	840	122	48	30	2,429	130	10	3,5
10	170	72	330	92	24	20	2,361	20	3	9,5
11	171	73	560	110	16	28	2,342	86	8	7,8
12	171	64	450	102	48	21	2,672	29	4	8,0
13	172	73	350	108	32	26	2,356	75	7	6,0
14	174	68	310	100	48	21	2,559	22	4	4,8
15	176	81	380	104	64	20	2,173	32	1	8,6
16	176	84	340	104	48	19	2,095	21	5	10,0
17	178	76	660	128	90	27	2,342	96	8	4,5
18	181	90	450	106	48	26	2,011	70	9	12,5
19	183	68	540	105	32	23	2,691	59	6	10,5
20	192	95	750	117	60	27	2,021	98	4	6,5

## Примерный перечень вопросов к экзамену:

1. Предмет и методы статистики. Задачи статистики.
2. Организация государственной статистики в РФ и международной статистики.
3. Статистическое наблюдение. Статистическая отчетность.
4. Значение и сущность группировки. Виды группировок.
5. Статистические таблицы. Основные виды графиков.
6. Вариационный ряд. Структурные характеристики вариационного ряда.
7. Средняя арифметическая величина. Различные виды средних.
8. Показатели вариации. Моменты распределения.
9. Дискретный ряд. Основные характеристики.
10. Интервальный ряд. Основные характеристики.
11. Выборочная и генеральная совокупности. Репрезентативность выборки.
12. Оценка параметров генеральной совокупности, свойства оценок. Ошибка выборки.
13. Малая выборка.
14. Статистическая проверка гипотез (общие понятия).
15. Проверка гипотезы о законе распределения.
16. Проверка гипотезы о равенстве средних.
17. Основы дисперсионного анализа.
18. Статистическая и корреляционная связь. Условия применения корреляционно-регрессионного метода.
19. Вычисление и интерпретация параметров парной линейной регрессии. Статистическая оценка надежности параметров линейной регрессии.
20. Множественная линейная регрессия.
21. Нелинейная регрессия
22. Коэффициент корреляции рангов.
23. Измерение связи неколичественных признаков.
24. Показатели, характеризующие тенденцию динамики. Средние показатели тенденции динамики. Измерение параметров тренда.
25. Показатели колеблемости. Сезонные колебания. Циклические колебания.
26. Корреляция временных рядов.
27. Понятие индекса. Индивидуальные индексы.
28. Агрегатные индексы. Система индексов. Свойства индексов.
29. Показатели простой структуры.
30. Показатели иерархической структуры.
31. Показатели балансовой структуры.
32. Показатели многомерной структуры. Сравнительный анализ структур.
33. Абсолютные и относительные показатели изменения структуры.

34. Ранговые и инновационные относительные показатели изменения структуры.
35. Задачи статистики населения. Переписи населения. Численность и состав населения.
36. Текущий учет движения населения. Показатели движения и воспроизводства населения.
37. Методы прогнозирования численности населения.
38. Статистика экономической активности, занятости и безработицы.
39. Баланс трудовых ресурсов.
40. Статистика затрат на рабочую силу и оплаты труда работников.
41. Система показателей доходов, расходов и потребления в рамках СНС.
42. Статистические методы измерения неравенства и бедности.
43. Статистика качества и условий жизни населения.
44. Статистика социальной защиты населения.
45. Основные понятия, определения, классификация и институциональные секторы в СНС.
46. Методы исчисления ВВП.
47. Методы исчисления и НДС.
48. Классификация экономических активов и пассивов в СНС.
49. Статистика нефинансовых производственных и непроизводственных активов.
50. Статистика финансовых активов.
51. Статистика накопленного домашнего имущества населения.

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

Для определения уровня сформированности компетенции(й) предлагаются следующие критерии оценки ответа на экзаменах.

Балльно-рейтинговая система призвана способствовать повышению качества учебного процесса, конкурентоспособности выпускников на рынке труда, интеграции вузовского образования в европейскую систему образования.

Все знания, умения, навыки (компетенции) обучающихся оцениваются в баллах. Максимальная сумма баллов, которую может набрать обучающийся за семестр по каждой дисциплине, виду учебных работ (курсовая работа, учебная и производственная практики и др.), составляет 100 баллов.

Максимальное количество баллов, которое может набрать обучающийся за один рубежный контроль, составляет 30, за два – 60 баллов.

Для допуска к экзамену (зачету) обучающийся должен набрать 40-60 баллов;

Экзамен (зачет) считается сданным, если обучающимся набрано 15-40 баллов на этапе промежуточной аттестации.

Дисциплина считается освоенной, если на этапе промежуточной аттестации обучающийся набрал более 14 баллов и итоговый рейтинг обучающегося по дисциплине за семестр составляет не менее 61 балла.

Каждый рубежный контроль включает в себя различные виды работ, выполнение которых является обязательным для всех студентов. Виды, формы работ, показатели и критерии их оценивания определяются преподавателем, отражаются в рабочей программе дисциплины и доводятся до сведения обучающихся на вводном (первом) занятии. Баллы по отдельным видам работ рубежного контроля не перекрывают друг друга. Штрафные и премиальные баллы исключаются. Замена текущего и рубежного контроля внеплановыми рефератами, конспектами учебников и т.п. не допускается.

Если обучающийся при изучении дисциплины по итогам 2-х рубежных контролей набрал максимальное количество баллов (60), преподаватель вправе оценить его работу за семестр в 100 баллов (добавив 40) и проставить оценку «отлично» за экзамен (зачет) автоматически. В ином случае автоматическое выставление оценки не допускается.

Если по итогам 2-х рубежных контролей набрано менее 60 баллов, обучающийся обязательно должен пройти промежуточную аттестацию в форме зачета или экзамена. Дисциплина считается не освоенной, если на этапе промежуточной аттестации обучающийся набрал менее 15 баллов и (или) итоговый рейтинг студента по дисциплине за семестр составляет менее 61 балла.

*Таблица перевода итоговых баллов БРС в традиционную систему оценок*

Баллы	Полная запись	Сокращенная запись
88-100	Отлично	отл.
74-87	Хорошо	хор.
61-73	Удовлетворительно	удовл.
0-60	Неудовлетворительно	неуд.
61-100	зачтено	

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

### **Основная литература**

1. Ефимова, М.Р. Общая теория статистики : учебник рек. для студентов вузов, обуч. по спец.: финансовый, банк., производств. менеджмент, бухгалтер. учет и аудит, международ. экономические отношения / М.Р. Ефимова, Е.В. Петрова, В.Н. Румянцев ; под общ. ред. М.Р. Ефимовой. - 2-е изд., испр., доп. - М. : ИНФРА-М, 2009. – 412
2. Елисеева, И.И. Практикум по общей теории статистики : практикум для вузов рек. УМО по образованию в обл. статистики по спец. "Статистика" и др. эконом. спец. / И.И. Елисеева, Н.А. Флуд, М.М. Юзбашев ; под ред. И.И. Елисеевой. - М. : Финансы и статистика, 2008. – 509с
3. Васильева, Э.К. Статистика : учебник для вузов рек. МО РФ / Э.К. Васильева, В.С. Лялин. - М. : Юнити, 2007. - 399 с
4. Мелкумов, Я.С. Социально-экономическая статистика : учеб. пособие рек. для студентов эконом. вузов и фак. / Я.С. Мелкумов. - М. : Инфра-М, 2010. – 234с

### **Дополнительная литература**

1. Назаров М.Г : Статистика [Электронный ресурс] : электрон. учеб. / М.Г. Назаров, В. С. Варагин, Т. Б. Великанова ; под ред. М. Г. Назарова. - М. : КноРус, 2008. - Электрон. дан. (683 Мб)
2. Багат, А.В. Статистика : рек. УМО по образованию в кач. учеб. пособия для студентов вузов / А.В. Багат, М.М. Конкина, В.М. Симчера. - М. Финансы и статистика, 2008. - 366 с
3. Мелкумов Я.С. Социально-экономическая статистика : учеб. пособие / Я.С. Мелкумов. - М. : Инфра-М, 2008. – 234с
4. Мухин А.А. Социально-экономическая статистика : учеб. пособие / А.А. Мухин, И.А. Мухина, ГОУ ВПО "УдГУ". Ин-т права, соц. упр. и безопасности, ФГОУ ВПО "Ижевская ГСХА", Филиал ГОУ ВПО "УдГУ" в г. Воткинске. - Ижевск, 2009. - 133 с
5. Харченко, Н.М. Статистика : учебник / Н.М. Харченко. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Изд.-торг. корп. "Дашков и К", 2008. - 366
9. Мелкумов, Я.С. Социально-экономическая статистика : учеб. пособие рек. для студентов эконом. вузов и фак. / Я.С. Мелкумов. - М. : Инфра-М, 2010. – 234с

### ***Периодическая печать***

1. Финансовый вестник
2. Вопросы экономики
3. ЭКО

4. Экономика и жизнь
5. Финансы и кредит
6. Вестник Удмуртского Университета, серия «Экономика и право»

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

### **Интернет-ресурсы:**

1. [www.ruf.rice.edu/~lane/rvls.html](http://www.ruf.rice.edu/~lane/rvls.html)
2. [www.statsoft.ru/home/textbook/default.htm](http://www.statsoft.ru/home/textbook/default.htm)
3. [statcourse.by.ru](http://statcourse.by.ru)
4. [www.statsoft.ru/home/portal](http://www.statsoft.ru/home/portal)

### **Электронно-библиотечные системы (ЭБС)**

1. Удмуртская научно-образовательная Электронная библиотека (УдНОЭБ) (<http://elibrary.udsu.ru/xmlui/>)
2. ЭБС «Издательство Лань» (<https://e.lanbook.com/>)
3. ЭБС «Юрайт» (<https://www.biblio-online.ru/>)

## **10. Методические указания для студентов по освоению дисциплины (модуля)**

### **Организация подготовки к практическим (семинарским) занятиям**

Подготовка к практическим занятиям начинается с анализа лекционного материала. Работа на лекции предполагает не только ознакомление с содержательным аспектом темы, но и понимание логики овладения материалом курса, осознание проблематики темы. Наличие собственного конспекта лекций позволяет еще раз ознакомиться, продумать, разобраться в новом материале, так как недостаточно понятое во время лекции положения могут быть восстановлены в памяти, сопоставлены с другими, додуманы, дополнены, уяснены и расширены с помощью учебной литературы. Хорошо овладеть содержанием лекции – это: 1) знать тему; 2) понимать значение и важность ее в данном курсе; 3) четко представлять план; 4) уметь выделять главное; 5) усвоить значение примеров и иллюстраций; 6) связать вновь полученные сведения о предмете или явления с уже имеющимися; 7) представлять возможность и необходимость применения полученных сведений.

Непосредственная подготовка к занятию осуществляется на основе методических рекомендаций по изучаемой теме. При этом необходимо изучить предлагаемую литературу по вынесенным темам, обратить внимание на проблемы, обозначенные преподавателем трудности, обычно возникающие у студентов.

Работа с книгой – основной вид самостоятельной работы студента в вузе и одновременно подготовка к будущей практической работе. Знакомство с книгой целесообразно начать с изучения оглавления. Именно оно позволяет получить общее представление о структуре и содержании книги, принятой автором систематизации материала. Независимо от выбранного объема изучаемого текста целесообразно прочитать введение и предисловие. В них обычно формулируются задачи и методы изложения.

Знакомство с книгой целесообразно завершать чтением заключения, которое позволяет понять основные обобщенные выводы, главные мысли автора.

Основные положения прочитанной книги целесообразно излагать в конспекте. Конспектирование – наиболее распространенная форма, краткого, связного и последовательного письменного пересказа содержания с аргументами и личными замечаниями. Особенностью конспекта является то, что в него входят различные формы записей – план, тезисы, выписки, доводы, цитаты, расчеты, выводы и др.

Следует учитывать, что подготовка к занятиям предполагает осуществление деятельности на репродуктивном и творческом уровнях. При этом студенту необходимо сформировать свою позицию по вынесенной на занятие проблематике и подготовить ее обоснование. При выполнении практических заданий необходимо самостоятельно сформировать цель деятельности, выбрать средства и методы решения поставленных задач, что становится возможным при условии достаточно полного овладения теоретическим материалом курса.

Следует помнить, что в случае возникновения затруднений при подборе и анализе материала, выполнении практических заданий студент может обратиться к преподавателю в часы, выделенные для консультаций. Именно качественное выполнение самостоятельной работы способствует формированию навыков профессионального мышления, умений решать практические задачи, правильно оценивать ситуацию.

Программа курса предполагает большой объем самостоятельной работы студента. Количество аудиторных занятий не позволяет изучить вопросы тем в полном объеме, поэтому студент овладевает материалом путем дополнительного изучения учебной и научной литературы. Контроль их изучения может осуществляться посредством проверки реферата, а также по усмотрению преподавателя либо в форме мини опроса в устной или письменной форме (тесты), либо в форме собеседования или письменной проверочной работы.

## **МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ СТУДЕНТОВ**

### **По выполнению реферата**

Реферат является наиболее простой формой студенческой научно – исследовательской работы. Он должен представлять собой достаточно краткое, но ясное и четкое изложение определенного вопроса или проблемы. Для его написания потребуются изучение наряду с учебной литературой нескольких научных статей или монографий, посвященных заявленной тематике. Обычно для подготовки реферата используется от 3 до 5 научных работ, рассматриваемых автором реферата в качестве основных. Это способствует более глубокому по сравнению с изложением в учебной литературе уяснению отдельного вопроса. Поэтому использовать только учебную литературу для написания реферата не рекомендуется. Она играет лишь роль того теоретического фундамента, который позволяет разобраться и проанализировать соответствующие научные работы.

В ходе изучения тем учебного курса студент выбирает наиболее заинтересовавший его вопрос для написания реферата.

Содержание реферата представляет собой изложение конкретного вопроса, вынесенного в качестве его названия, поэтому текст обычно не разбивается на разделы и параграфы. Объем реферата колеблется от 12 до 20 страниц. Оформляется реферат на отдельных листах (формат А-4), сшитых (или прочно скрепленных) между собой. Титульный лист реферата оформляется в соответствии с требованиями, предъявляемыми к научно – исследовательским студенческим работам. Страницы реферата должны быть пронумерованы. На цитируемую литературу должны быть сделаны сноски, оформленные одним из допустимых способов. Завершается текст реферата списком используемой при написании литературы, оформленным соответствующим образом.

Поскольку в реферате излагается, как правило, конкретный вопрос, то текст:



- а) может не разбиваться на параграфы, допустимым является выделение отдельных вопросов прямо в тексте жирным шрифтом или курсивом;
- б) при разделении текста реферата на параграфы, «оглавление» содержания реферата (план) следует выносить на отдельный лист;
- в) «введение» и «заключение» как отдельные разделы работы выделять необязательно, вступление и заключительные выводы могут содержаться непосредственно в тексте рассматриваемого вопроса;
- г) список, используемой литературы (библиография) обязательно приводится в конце текста с новой страницы, оформленный в соответствии с общими правилами любого научного исследования.

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

На занятиях используются средства мультимедиа (чтение лекций с использованием слайд-презентаций, графических объектов, видео- аудио- материалов (через Интернет)), специализированных и офисных программ, баз данных (Microsoft Office 2010, Microsoft Windows , 7. Microsoft Windows 2012 , Kaspersky, Microsoft Project, Project Expert 7, Abby FineReader , КонсультантПлюс, TeamViewer 10, 7-Zip, Adobe Reader). Преподаватель организует взаимодействие с обучающимися посредством электронной почты, компьютерного тестирования и локальной сети филиала. Также через электронную информационно-образовательную среду (ЭИОС) для студентов предусмотрена доступность рабочих программ и примерных фондов оценочных средств для любого участника учебного процесса, возможность консультирования обучающихся с преподавателем (проверка домашних заданий и т.д.) в любое время и в любой точке посредством сети Интернет (через электронную почту и социальные сети).

### **12. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Требования к аудитории (помещению, местам) для проведения занятий: стандартно оборудованные лекционные аудитории, аудитории для проведения лекционных и практических занятий со специальным оборудованием (интерактивные доски, видеопроекторы, экран настенный, компьютер).

Требования к специализированному оборудованию: при проведении практических занятий необходимы аудитории, предусматривающие обычные столы и стулья для свободного расположения их в пространстве.

Требования к перечню и объему расходных материалов: студенты обеспечиваются необходимым раздаточным материалом в полном объеме для работы на семинарских и практических занятиях.

### 13. Порядок утверждения рабочей программы


Разработчик рабочей программы дисциплины

ФИО	Ученая степень	Ученое звание	Должность	Контактная информация (служебные E-mail и телефон)
Сидоров Валерий Петрович	К.геог.н			(34936) 51738

#### Экспертиза рабочей программы

##### Первый уровень

(оценка качества содержания программы и применяемых педагогических технологий)

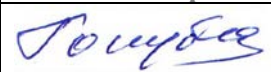
Наименование кафедры	№ протокола, дата	Подпись зав. кафедрой
Экономики, права и управления	№ 6 от 22.06.2017 г.	

##### Выписка из решения

Рабочая программа дисциплины соответствует требованиям ФГОС ВО»

##### Второй уровень


(соответствие целям подготовки и учебному плану образовательной программы)

Методическая комиссия Филиал «УдГУ» в г. Губкинском	№ протокола, дата	Подпись председателя МК
	№ 5 от 23.06.2017 г.	

##### Выписка из решения

Рабочая программа дисциплины соответствует требованиям ФГОС ВО»

#### Утверждение рабочей программы дисциплины

должностное лицо (ФИО директора филиала)	№ протокола, дата решения ученого совета института / факультета	подпись
Директор филиала Голубев Н.П.	№ 4 от 26.06.2017 г.	

Иные документы об оценке качества рабочей программы дисциплины  
(при их наличии - ФЭПО, отзывы работодателей, студентов и пр.)

Документ об оценке качества (наименование)	Дата документа