

НПОУ «ЯКУТСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

УТВЕРЖДАЮ  
Директор НПОУ «ЯКИТ»  
Л.Н. Цой  
«27» августа 2021 г.



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### ЕН.03 Статистика

Специальность: 10.02.01 Организация и технология защиты информации

**Профиль подготовки:** технический

**Квалификация**

Техник по защите информации

**Форма обучения** очная

**Год набора** 2021

Якутск, 2021

Рабочая программа дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 10.02.01 Техник по защите информации

Организация-разработчик:  
НПОУ «ЯКИТ»

Разработчики:

Кемадингар Тамара Валентиновна, к.э.н., доцент

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1. Паспорт рабочей программы дисциплины
2. Структура и содержание дисциплины
3. Условия реализации дисциплины
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН 03 Статистика

## 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа дисциплины является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.05 Земельно-имущественные отношения.

## 1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы:

П Профессиональный цикл

ЕН Математический и общий естественнонаучный цикл

ЕН 03 Статистика

## 1.3. Цели и задачи дисциплины– требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- собирать и регистрировать статистическую информацию;
- проводить первичную обработку и контроль материалов наблюдения;
- выполнять расчеты статистических показателей и формулировать основные выводы;
- осуществлять комплексный анализ изучаемых социально-экономических явлений и процессов, в том числе с использованием средств вычислительной техники;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- предмет, метод и задачи статистики;
- общие основы статистической науки;
- принципы организации государственной статистики;
- современные тенденции развития статистического учета;
- основные способы сбора, обработки, анализа и наглядного представления информации;
- основные формы и виды действующей статистической отчетности;
- технику расчета статистических показателей, характеризующих социально-экономические явления.

ПК и ОК, которые актуализируются при изучении дисциплины:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Анализировать социально-экономические и политические проблемы и процессы, использовать методы гуманитарно-социологических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности.

ОК 3. Организовывать свою собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 4. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 5. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ПК 1.5. Осуществлять мониторинг земель территории.

ПК 2.4. Осуществлять кадастровый и технический учет объектов недвижимости.

ПК 4.1. Осуществлять сбор и обработку необходимой и достаточной информации об объекте оценки и аналогичных объектах.

ПК 4.5. Классифицировать здания и сооружения в соответствии с принятой типологией.

1.4. Количество часов на освоение дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 54 часов, в том числе:

- аудиторной учебной работы обучающегося (обязательных учебных занятий) 36 часов;
- внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы обучающегося 17 часов;
- консультации 1 час.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	66
Аудиторная учебная работа (обязательные учебные занятия) (всего)	36
в том числе:	
лабораторные занятия (если предусмотрено)	-
в том числе в форме практической подготовки (если предусмотрено)	-
практические занятия (если предусмотрено)	24
в том числе в форме практической подготовки (если предусмотрено)	-
контрольные работы (если предусмотрено)	-
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающегося (всего)	18
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) (если предусмотрено)	-
Консультации	-
Учебная и производственная практика (для профессионального модуля)	-
Промежуточная аттестация в форме: экзамена	

### 2.2. Тематический план и содержание дисциплины / профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторных и практических занятий, внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы обучающихся, курсовой работы (проекта), учебной и производственной практики	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1 <b>Предмет, метод, задачи статистики</b> <b>Способы наглядного представления статистических данных</b>		47	1,2,3
Тема 1.1 <b>Статистика как наука, ее задачи и организация</b>	Содержание Предмет, метод и задачи статистики; Общие основы статистической науки; Организация государственной статистики в РФ; Современные тенденции развития статистического учета	4	1,2,3
	Лабораторные занятия (если предусмотрены), в том числе в форме практической подготовки	-	-
	Практические занятия (если предусмотрены), в том числе в форме практической подготовки	-	-

	Контрольные работы (если предусмотрены)	-	-
	Самостоятельная работа	4	1,2,3
	Составление конспекта по вопросам темы для самостоятельного изучения		
	Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Организация государственной статистики в РФ; Современные тенденции развития статистического учета		
Тема 1.2 <b>Статистическое наблюдение</b>	Содержание	4	1,2,3
	Значение, виды и способы статистического наблюдения. Основные формы и виды действующей статистической отчетности; Программно-методологические вопросы наблюдения. Программа наблюдения Классификация ошибок статистического наблюдения		
	Лабораторные занятия (если предусмотрены), в том числе в форме практической подготовки	-	-
	Практические занятия (если предусмотрены), в том числе в форме практической подготовки	4	1,2,3
	Регистрация статистической информации; Проведение первичной обработки и контроля материалов наблюдения; Разработка собственной программы наблюдения		
	Контрольные работы (если предусмотрены)	-	-
	Самостоятельная работа	4	1,2,3
	Сбор статистической информации по Программе наблюдения, оформление ее и подготовка к защите. Самостоятельный поиск в рекомендуемых сайтах в Интернете форм действующей статистической отчетности и Порядка ее представления в статистические органы (составление конспекта и		

	приложение одной из форм)		
	Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Основные формы и виды действующей статистической отчётности; Классификация ошибок статистического наблюдения		
<b>Тема 1.3 Сводка и группировка статистических данных Ряды распределения</b>	Содержание	4	1,2,3
	Понятие и виды сводки. Сущность и классификация группировки, принципы их построения. Виды и построение рядов распределения		
	Лабораторные занятия (если предусмотрены), в том числе в форме практической подготовки	-	-
	Практические занятия (если предусмотрены), в том числе в форме практической подготовки	6	1,2,3
	Определение группировочных признаков и числа групп. Построение статистических группировок по видам. Построение и графическое изображение рядов распределения		
	Контрольные работы (если предусмотрены)	-	-
	Самостоятельная работа	4	1,2,3
	Самостоятельный поиск первичной социально-экономической информации, систематизация и построение группировки с применением интервалов. Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ и подготовка к их защите. Внесение дополнений по изученной теме в Программу наблюдения		
	Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Принципы построения группировок. Построение рядов распределения		
<b>Тема 1.4 Наглядное</b>	Содержание	4	1,2,3
	Понятие и элементы статистических		

<b>представление статистических данных</b>	таблиц. Виды таблиц. Правила оформления и чтения таблиц Графическое изображение статистических данных. Виды статистических графиков и правила их построения		
	Лабораторные занятия (если предусмотрены), в том числе в форме практической подготовки	-	-
	Практические занятия (если предусмотрены), в том числе в форме практической подготовки	6	1,2,3
	Применение рациональных правил построения различных видов таблиц по заданию преподавателя, проведение анализа данных таблицы. Применение графического метода представления данных.		
	Контрольные работы (если предусмотрены)	-	-
	Самостоятельная работа	3	1,2,3
	Самостоятельный поиск в учебной литературе, в Интернете статистических карт: картограмм, картодиаграмм. Составление конспекта по правилам их построения Внесение дополнений по изученной теме в Программу наблюдения		
	Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Правила оформления и чтения таблиц Виды статистических графиков и правила их построения		
	<b>Раздел 2 Формы выражения статистических данных</b>	24	
	<b>Тема 2.1. Абсолютные и относительные величины</b>	Содержание	4
Виды и способы получения абсолютных величин. Единицы измерения абсолютных единиц. Виды относительных величин и способы их исчисления			
Лабораторные занятия (если предусмотрены), в том числе в форме практической подготовки		-	-

	Практические занятия (если предусмотрены), в том числе в форме практической подготовки	4	1,2,3
	Выполнение задания по расчету относительных величин и формулирование выводов		
	Контрольные работы (если предусмотрены)	-	-
	Самостоятельная работа	4	1,2,3
	Определение видов относительных величин на примерах опубликованных данных по заданию преподавателя Внесение дополнений по изученной теме в Программу наблюдения		
	Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Способы получения абсолютных величин. Виды относительных величин и способы их исчисления		
<b>Тема 2.2 Средние величины. Показатели вариации.</b>	Содержание	4	1,2,3
	Значение и виды средних величин. Методы расчета средних величин. Структурные средние, методы их расчета Понятие вариации. Абсолютные и относительные показатели вариации, способы их расчета.		
	Лабораторные занятия (если предусмотрены), в том числе в форме практической подготовки	-	-
	Практические занятия (если предусмотрены), в том числе в форме практической подготовки	4	1,2,3
	Выполнение задания по расчету средних величин и формулирование выводов		
	Контрольные работы (если предусмотрены)	-	-
	Самостоятельная работа	4	1,2,3
	Определение относительных и средних величин в Программе		

	наблюдения Внесение дополнений по изученной теме в Программу наблюдения		
	Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Методы расчета средних величин. Абсолютные и относительные показатели вариации, способы их расчета.		
<b>Раздел 3 Ряды динамики. . Исследование связи между явлениями данных</b>		24	1,2,3
<b>Тема 3.1. Ряды динамики</b>	Содержание	4	1,2,3
	Виды рядов динамики. Показатели, характеризующие ряды динамики и способы их расчета. Средние показатели рядов динамики Методы анализа основной тенденции (тренда) в рядах динамики		
	Лабораторные занятия (если предусмотрены), в том числе в форме практической подготовки	-	-
	Практические занятия (если предусмотрены), в том числе в форме практической подготовки	4	1,2,3
	Расчет показателей рядов динамики		
	Контрольные работы (если предусмотрены)	-	-
	Самостоятельная работа	4	1,2,3
	Выполнение задания по сглаживанию рядов динамики, определение показателей и прогнозов по рядам динамики Внесение дополнений по изученной теме в Программу наблюдения. Подготовка статистических материалов к ее защите.		
	Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Показатели, характеризующие ряды динамики и способы их расчета.		
	<b>Тема 3.2. Статистическое изучение взаимосвязи социально-</b>	Содержание	4
Виды и формы связей. Исследование связей между явлениями. Корреляционно-регрессионный анализ.			

<b>экономически х явлений</b>	Методы выявления связи между явлениями: балансовый, метод приведения параллельных данных, метод группировок			
	Лабораторные занятия (если предусмотрены), в том числе в форме практической подготовки	-	-	
	Практические занятия (если предусмотрены), в том числе в форме практической подготовки	4	1,2,3	
	выполнение заданий по расчету коэффициентов и определению тесноты связи между явлениями			
	Контрольные работы (если предусмотрены)	-	-	
	Самостоятельная работа	4	1,2,3	
	Исследование взаимосвязи различных социально-экономических явлений по заданию преподавателя Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ и подготовка их к защите.			
	Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:  Методы выявления связи между явлениями: балансовый, метод группировок			
	<b>Раздел 4 Индексы. Выборочное наблюдение</b>	24	1,2,3	
	<b>Тема 4.1. Индексы и их использование в экономико-статистическом исследовании</b>	Содержание	4	1,2,3
		Понятие, виды индексов. принципы их построения. Индивидуальные и сводные индексы. Формы сводных индексов Классификация индексов, Взаимосвязь индексов. Индексы переменного и постоянного состава, индекс структурных сдвигов		
	Лабораторные занятия (если предусмотрены), в том числе в форме практической подготовки	-	-	

	Практические занятия (если предусмотрены), в том числе в форме практической подготовки	4	1,2,3
	Расчёт индивидуальных и сводных (общих) индексов		
	Контрольные работы (если предусмотрены)	-	-
	Самостоятельная работа	4	1,2,3
	Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ и подготовка их к защите		
	Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Взаимосвязь индексов. Индексы переменного и постоянного состава, индекс структурных сдвигов		
<b>Тема 4.2</b> <b>Выборочное наблюдение</b>	Содержание	4	1,2,3
	Виды выборки. Способы отбора. Способы формирования выборочной совокупности. Определение объема выборки Ошибка выборочного наблюдения, их виды. Определение ошибки выборки для средней и для доли		
	Лабораторные занятия (если предусмотрены), в том числе в форме практической подготовки	-	-
	Практические занятия (если предусмотрены), в том числе в форме практической подготовки	4	1,2,3
	Определение видов выборочного наблюдения. Решение задач по определению средней и предельной ошибки выборки		
	Контрольные работы (если предусмотрены)	-	-
	Самостоятельная работа	4	1,2,3
	Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ и		

	подготовка их к защите. Подготовка в к итоговому экзамену		
	Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Виды выборки. Определение объема выборки. Определение ошибки выборки для средней и для доли		
Консультация		1	
Учебная практика, виды работ:		-	
в том числе в форме практической подготовки:		-	
Производственная практика, виды работ:		-	
в том числе в форме практической подготовки:		-	
ВСЕГО		120	

- 1) ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2) репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3) продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация дисциплины требует наличия:

– учебного кабинета и компьютерного класса.

Технические средства обучения:

– компьютеры с доступом в интернет;

– мультимедийное оборудование.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации дисциплины / профессионального модуля

Основные источники:

1. Балдин, К.В. Общая теория статистики : учебное пособие : [16+] / К.В. Балдин, А.В. Рукосуев. – 3-е изд., стер. – Москва : Дашков и К°, 2020. – 312 с. (ЭБС: biblioclub.ru);

2. Беляева, М.В. Статистика : учебное пособие : [12+] / М.В. Беляева, Т.А. Сушкова ; науч. ред. Е.В. Асмолова. – Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2018. – 165 с. (ЭБС: biblioclub.ru).

3. Годин, А.М. Статистика : учебник / А.М. Годин. – 11-е изд. – Москва : Дашков и К°, 2018. – 412 с. (ЭБС: biblioclub.ru);

Дополнительные источники:

1. Полякова, В.В. Основы теории статистики : учебное пособие / В.В. Полякова, Н.В. Шаброва ; Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б. Н. Ельцина. – 3-е изд., стер. – Москва : Флинта : Уральский федеральный университет (УрФУ), 2017. – 149 с. (ЭБС: biblioclub.ru);

2. Протасов, Ю.М. Статистика: конспект лекций для студентов заочного отделения / Ю.М. Протасов. – 3-е изд., стер. – Москва : ФЛИНТА, 2017. – 153 с. (ЭБС: biblioclub.ru);

Перечень интернет-ресурсов, других источников:

1. <http://biblioclub.ru>;

2. [rosstat.gov.ru](http://rosstat.gov.ru);

3. <http://moodle.yakit.ru>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется педагогическим работником в процессе проведения практических и лабораторных занятий, контрольных работ, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Контролируемые разделы / темы	Код и этапы формирования компетенции (или ее части)		Оценочные средства	
			текущий контроль	промежуточная аттестация
Раздел 1 Предмет, метод, задачи статистики Способы наглядного представления статистических данных	ОК 1-5, ПК 1.5, ПК 2.4, ПК 4.1, ПК 4.5	4 семестр	собеседование, конспект, тест, задачи	Тест, экзамен
Тема 1.1. Статистика как наука, ее задачи и организация	ОК 1-5,	4 семестр	собеседование, конспект, тест,	Тест, экзамен
Тема 1.2. Статистическое наблюдение	ПК 1.5, ПК 2.4, ПК 4.1, ПК 4.5	4 семестр	собеседование, конспект, тест, задачи	Тест, экзамен
Тема 1.3. Сводка и группировка статистических данных Ряды распределения	ПК 4.1,	4 семестр	собеседование, конспект, тест, задачи	Тест, экзамен
Тема 1.4 Наглядное представление статистических данных	ПК 1.5, ПК 2.4, ПК 4.1, ПК 4.5	4 семестр	собеседование, конспект, тест, задачи	Тест, экзамен
Раздел 2 Формы выражения статистических данных	ОК 3-5 ПК 1.5, ПК 2.4, ПК 4.1, ПК 4.5	4 семестр	собеседование, конспект, тест, задачи	Тест, экзамен
Тема 2.1. Абсолютные и относительные величины	ОК 3-5 ПК 1.5, ПК 2.4, ПК 4.1, ПК 4.5	4 семестр	собеседование, конспект, тест, задачи	Тест, экзамен
Тема 2.2 Средние величины. Показатели вариации.	ОК 3-5 ПК 1.5, ПК 2.4, ПК 4.1, ПК 4.5	4 семестр	собеседование, конспект, тест, задачи	Тест, экзамен
Раздел 3 Ряды	ОК 1-	4 семестр	собеседование,	Тест, экзамен

динамики. . Исследование связи между явлениями	5,ПК 1.5, ПК 2.4, ПК 4.1, ПК 4.5		конспект, тест, задачи	
Тема 3.1. Ряды динамики	ОК 1- 5,ПК 1.5, ПК 2.4, ПК 4.1, ПК 4.5	4 семестр	собеседование, конспект, тест, задачи	Тест, экзамен
Тема 3.2. Статистическое изучение взаимосвязи социально- экономических явлений	ОК 1- 5,ПК 1.5, ПК 2.4, ПК 4.1, ПК 4.5	4 семестр	собеседование, конспект, тест, задачи	Тест, экзамен
Раздел 4 Индексы. Выборочное наблюдение	ОК 1- 5,ПК 1.5, ПК 2.4, ПК 4.1, ПК 4.5	4 семестр	собеседование, конспект, тест, задачи	Тест, экзамен
Тема 4.1. Индексы и их использование в экономико- статистическом исследования	ОК 1- 5,ПК 1.5, ПК 2.4, ПК 4.1, ПК 4.5	4 семестр	собеседование, конспект, тест, задачи	Тест, экзамен
Тема 4.1. Выборочное наблюдение	ОК 1- 5,ПК 1.5, ПК 2.4, ПК 4.1, ПК 4.5	4 семестр	собеседование, конспект, тест, задачи	Тест, экзамен

**Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения дисциплины**

**Оценочные средства для текущего контроля успеваемости**

**1. Собеседование**

1. Что означает термин «статистика»?
2. Что является предметом исследования статистической науки?
3. Раскройте понятие статистической совокупности и приведите примеры.
4. Раскройте понятие статистического признака.
5. Дайте определение статистического показателя и укажите их виды.
6. В чем заключается сущность статистической методологии?
7. Что такое статистическое наблюдение и каковы этапы его проведения?
8. Охарактеризуйте программно-методологические вопросы статистического

- наблюдения.
9. Какие характерные черты присущи статистическому наблюдению?
  10. Что является целью статистического наблюдения и как определяется объект наблюдения?
  11. В каких формах осуществляется наблюдение?
  12. На какие виды подразделяется наблюдение по времени регистрации и по степени охвата единиц наблюдения?
  13. Какие способы наблюдения используются при сборе данных?
  14. Какими причинами могут быть вызваны ошибки статистического наблюдения?
  15. В чем состоят организационные вопросы статистического наблюдения?
  16. Что означает точность наблюдения?
  17. Какова структура органов государственной статистики на современном этапе.
  18. Какие функции выполняют органы государственной статистики?
  19. Раскройте понятие и значимость абсолютных статистических величин. Приведите примеры абсолютных величин.
  20. В каких единицах измерения выражаются абсолютные статистические величины. Приведите примеры.
  21. Раскройте понятие и значимость относительных статистических величин.
  22. Каковы основные условия правильного расчета относительной величины? В какой форме могут быть выражены относительные величины?
  23. Какие существуют виды относительных величин? Приведите примеры их расчета.
  24. В чем заключается сущность и роль средней величины в статистике?
  25. Какие условия необходимо учитывать при расчете средней величины?
  26. Какие виды средних применяются в статистике?
  27. Что представляет собой вариация признака, от чего зависят ее размеры?
  28. Что представляет собой размах вариации признака?
  29. . Что показывает среднее линейное отклонение признака в совокупности?
  30. Что такое дисперсия признака?
  31. Что такое выборочное наблюдение и в каких случаях к нему прибегают? Каковы теоретические основы выборочного метода?
  32. Какие существуют способы отбора (виды выборки)?
  33. От чего зависит точность выборки?
  34. Что такое повторная и бесповторная выборки?
  35. Как рассчитать среднюю и предельную ошибку выборки (для средней и для доли)?
  36. Как рассчитывается вероятность той или иной ошибки выборки?
  37. Как рассчитать необходимую численность выборки, обеспечивающую ту или иную точность выборки?
  38. В чем особенность определения ошибок выборки при так называемой малой выборке?
  39. Как оценивается случайность (существенность) расхождений двух выборочных средних или долей?
  40. Дайте определение ряда динамики. Из каких элементов он состоит? Приведите примеры из своей практики.
  41. Какие динамические ряды называются моментными, в чем заключается их особенность?
  42. Какие динамические ряды называются интервальными, в чем заключается их особенность?
  43. Каковы причины возникновения несопоставимости динамических рядов?

44. Какие приемы применяются для приведения уровней ряда в сопоставимый вид?
45. Что характеризуют показатели абсолютного прироста и как они исчисляются?
46. Что характеризуют показатели относительного роста и как они исчисляются?
47. Что характеризует темп прироста и что показывает абсолютное значение одного процента прироста?
48. Как исчисляются средние показатели ряда динамики?
49. В чем заключается сущность метода укрупнения интервалов и для чего он применяется?
50. Как производится сглаживание рядов динамики способом скользящей средней?
51. В чем сущность метода аналитического выравнивания?
52. Что такое интерполяция и экстраполяция?
53. Что понимают под сезонными колебаниями?
54. Какие индексы называются общими, а какие индивидуальными?
55. Какие существуют способы построения общих индексов?
56. В чем суть построения агрегатных индексов?
57. Запишите формулы агрегатных индексов цен (Ласпейреса и Пааше), а также индекса физического объема.
58. Как строятся средние индексы из индивидуальных?
59. Запишите формулы среднего арифметического и среднего гармонического индексов цен, физического объема и других показателей.
60. Какие индексы называют цепными и какие базисными?
61. Какая существует связь между цепными и базисными индексами?
62. В чем суть индексов переменного и фиксированного составов?
63. Приведите примеры взаимосвязанных индексов.
64. Что характеризует индекс структурных сдвигов и как он рассчитывается?
65. Как определить роль отдельных факторов в динамике сложных показателей (относительно и абсолютно)?

### Критерии оценки:

Оценка	Требования к знаниям
отлично	Студент дал логически последовательные, содержательные, полные, правильные и конкретные ответы на вопросы и все дополнительные вопросы преподавателя, показав глубокие знания по всем темам курса и понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений
хорошо	Студент в целом дал твердые и правильные ответы на поставленные вопросы, показав хорошие знания по всем темам курса и понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений; смог дополнить ответ и самостоятельно устранить некоторые негрубые ошибки и неточности, отвечая на дополнительные вопросы.

удовлетворительно	Студент дал не достаточно полные и уверенные ответы на все поставленные вопросы, допуская отдельные ошибки и неточности, показав, тем не менее, знание и понимание основных вопросов тем курса, и сумел исправить ошибки, отвечая на наводящие вопросы преподавателя.
неудовлетворительно	Студент дал неправильный ответ; допускал грубые ошибки при ответе; показал непонимание сущности излагаемых вопросов; дал неуверенные и неточные ответы на дополнительные вопросы.

## 2. Конспект (примеры тем)

1. Организация государственной статистики в РФ.
2. Современные тенденции развития статистического учета.
3. Основные формы и виды действующей статистической отчетности;
4. Классификация ошибок статистического наблюдения
5. Принципы построения группировок.
6. Построение рядов распределения
7. Правила оформления и чтения таблиц
8. Виды статистических графиков и правила их построения
9. Способы получения абсолютных величин.
10. Виды относительных величин и способы их исчисления
11. Методы расчета средних величин.
12. Абсолютные и относительные показатели вариации, способы их расчета.
13. Показатели, характеризующие ряды динамики и способы их расчета.
14. Методы выявления связи между явлениями: балансовый, метод группировок
15. Взаимосвязь индексов.
16. Индексы переменного и постоянного состава, индекс структурных сдвигов
17. Виды выборки.
18. Определение объема выборки.
19. Определение ошибки выборки для средней и для доли

### Критерии оценки:

Оценка	Требования к конспекту
зачет	Конспект отражает основные данные по вопросу
не зачет	Конспект отсутствует или не отражает основные данные по вопросу

## 3. Тест

Пример тестового задания закрытого типа, с выбором одного правильного ответа:

1. *Статистическая сводка - это:*
  - а) социально-экономический объект, характеризующийся набором

статистических показателей;

б) систематизация и группировка цифровых данных, позволяющая охарактеризовать образованные группы некоторой системой показателей;

в) этап сбора статистической информации.

2. *Сказуемое статистических таблиц бывает:*

а) простым, структурным,

б) атрибутивным, количественным;

в) простым, сложным.

### **Критерии оценки:**

**Неудовлетворительно**, если выполнено менее чем на 50%;

**удовлетворительно**, если выполнено более чем на 50%;

**хорошо**, если выполнено более чем на 80%;

**отлично**, если выполнено на 100%

## **4. Задачи**

Задача 1

По данным о количестве работающих:

1. определите вид динамического ряда;
2. вычислите абсолютные приросты, темпы роста и темпы прироста по кварталам (цепные) и к первому кварталу 2010 г. (базисные); абсолютное содержание одного процента прироста;
3. среднеквартальную численность работающих;
4. среднеквартальный темп роста и прироста работающих.

Полученные результаты объясните.

Показатель	2010 г., квартал				2011 г, I квартал
	I	II	III	IV	
Количество работающих на начало квартала, чел.	82	78	76	74	76

Задача 2

По данным об объеме производства предприятия:

1. определите вид динамического ряда;

2. вычислите абсолютные приросты, темпы роста и темпы прироста по кварталам (цепные) и к первому кварталу 2010 г. (базисные); абсолютное содержание одного процента прироста;
  3. среднеквартальный объем производства продукции;
  4. среднеквартальный темп роста и прироста объема продукции.
- Полученные результаты объясните.

**Неудовлетворительно**, если задачи выполнены менее чем на 50%;

**удовлетворительно**, если задачи выполнены более чем на 65%;

**хорошо**, если задачи выполнены более чем на 85%;

**отлично**, если задачи выполнены на 100%

### Оценочные средства для промежуточной аттестации

#### 1. Тест

1. Группировка респондентов по политической ориентации, оформленная в виде таблицы, является ...

Политическая ориентация	% к итогу
Консерваторы	9
Либералы Демократы	18
Итого	100

- а: типологической
- б: аналитической
- в: атрибутивной
- г: структурной

2. Группировка застрахованных объектов, оформленная в виде таблицы, является ...

Вид застрахованного имущества	Страховая сумма, млрд. ден. ед.
Домашнее имущество	340
Постройки	205
Итого	545

- а: аналитической комбинационной
- б: структурной простой
- в: структурной комбинационной
- г: аналитической простой

#### Критерии оценки:

**Неудовлетворительно**, если выполнено менее чем на 50%;

**удовлетворительно**, если выполнено более чем на 50%;

**хорошо**, если выполнено более чем на 80%;

**отлично**, если выполнено на 100%

## 2. Экзамен

Примеры заданий, включаемых в экзаменационный билет:

Пример тестового задания закрытого типа, с выбором одного правильного ответа:

1. *Статистическая сводка - это:*

а) социально-экономический объект, характеризующийся набором статистических показателей;

б) систематизация и группировка цифровых данных, позволяющая охарактеризовать образованные группы некоторой системой показателей;

в) этап сбора статистической информации.

2. *Сказуемое статистических таблиц бывает:*

а) простым, структурным,

б) атрибутивным, количественным;

в) простым, сложным.

Пример вопросов по дисциплине, предполагающий краткий письменный или устный ответ:

1. Что означает термин «статистика»?

2. Что является предметом исследования статистической науки?

3. Раскройте понятие статистической совокупности и приведите примеры.

Пример расчетно-аналитического задания:

### Задача

Имеются следующие данные о себестоимости и объемах производства продукции подразделениями промышленного предприятия:

Цех	2013г.		2014г.	
	Себестоимость	Произведено	Себестоимость	Произведено
	ед. продукции, тыс.руб.	шт.	ед. продукции, тыс. руб.	шт.
1	18,3	350	19,5	410
2	16,7	401	17,0	426
3	17,1	342	16,5	385
4	16,0	390	16,1	409

Определить:

1. Индивидуальные индексы себестоимости;
2. Индексы себестоимости: а) переменного состава; б) фиксированного состава; в) структурных сдвигов;
3. Абсолютное изменение средней себестоимости за счет отдельных факторов.
4. Показать взаимосвязь между относительными и абсолютными показателями.

Вывод.

### Критерии оценки:

Оценка	Требования к знаниям
отлично	Студент дал логически последовательные, содержательные, полные, правильные и конкретные ответы на вопросы экзаменационного билета и все дополнительные вопросы преподавателя, показав глубокие знания по всем темам курса и понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений
хорошо	Студент в целом дал твердые и правильные ответы на поставленные вопросы билета, показав хорошие знания по всем темам курса и понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений; смог дополнить ответ и самостоятельно устранить некоторые негрубые ошибки и неточности, отвечая на дополнительные вопросы.
удовлетворительно	Студент дал не достаточно полные и уверенные ответы на все поставленные вопросы, допуская отдельные ошибки и неточности, показав, тем не менее, знание и понимание основных вопросов тем курса, и сумел исправить ошибки, отвечая на наводящие вопросы преподавателя.
неудовлетворительно	Студент дал неправильный ответ хотя бы на один из основных вопросов билета; допускал грубые ошибки при ответе; показал непонимание сущности излагаемых вопросов; дал неуверенные и неточные ответы на дополнительные вопросы.