

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Горно-Алтайский государственный университет»
(ФГБОУ ВО ГАГУ, Горно-Алтайский государственный университет)

Статистика

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **кафедра экономики, туризма и прикладной информатики**

Учебный план 09.03.03_2017_827.plx
09.03.03 Прикладная информатика
Прикладная информатика в экономике

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **8 ЗЕТ**


Часов по учебному плану 288
в том числе:
аудиторные занятия 116
самостоятельная работа 124,4
часов на контроль 43,6

Виды контроля в семестрах:
экзамены 4
зачеты 3

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		4 (2.2)		Итого	
	Неделя		19 1/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	26	26	26	26	52	52
Практические	34	34	30	30	64	64
Консультации (для студента)	1,3	1,3	1,3	1,3	2,6	2,6
Контроль самостоятельной работы при проведении аттестации	0,15	0,15	0,25	0,25	0,4	0,4
Консультации перед экзаменом			1	1	1	1
В том числе инт.	6	6	16	16	22	22
Итого ауд.	60	60	56	56	116	116
Контактная работа	61,45	61,45	58,55	58,55	120	120
Сам. работа	37,7	37,7	86,7	86,7	124,4	124,4
Часы на контроль	8,85	8,85	34,75	34,75	43,6	43,6
Итого	108	108	180	180	288	288

Программу составил(и):

к.э.н., доцент, доцент, Янковская Ксения Геннадьевна 

Рабочая программа дисциплины

Статистика

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 09.03.03 ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 12.03.2015 г. № 207)

составлена на основании учебного плана:

09.03.03 Прикладная информатика

утвержденного учёным советом вуза от 22.12.2016 протокол № 12.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры

кафедра экономики, туризма и прикладной информатики

Протокол от 16.05.2017 протокол № 10

Зав. кафедрой Куттубаева Тосканай Айтмуқановна 

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2017-2018 учебном году на заседании кафедры кафедры экономики, туризма и прикладной информатики

Протокол от _____ 2017 г. № ____
Зав. кафедрой Куттубаева Тосканай Айтмухановна

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2018-2019 учебном году на заседании кафедры кафедры экономики, туризма и прикладной информатики

Протокол от 21 июля 2018 г. № 10
Зав. кафедрой Куттубаева Тосканай Айтмухановна

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2019-2020 учебном году на заседании кафедры кафедры экономики, туризма и прикладной информатики

Протокол от _____ 2019 г. № ____
Зав. кафедрой Куттубаева Тосканай Айтмухановна

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2020-2021 учебном году на заседании кафедры кафедры экономики, туризма и прикладной информатики

Протокол от _____ 2020 г. № ____
Зав. кафедрой Куттубаева Тосканай Айтмухановна

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	<i>Цели:</i> формирование навыков статистического исследования по сбору, обработке и анализу статистической информации, изучить статистические методы расчета и прогнозирования статистических показателей.
1.2	<i>Задачи:</i> 1) изучить методологию статистического исследования; 2) изучить современные системы статистических показателей, существующую в РФ; 3) ознакомиться с международным опытом в области статистики; 4) ознакомиться с реальными параметрами социально-экономического развития; 5) развить навыки работы с различными источниками статистической информации; 6) развить умения применения статистических данных при изучении других экономических дисциплин.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В
2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Математика
2.1.2	Теория вероятности и математическая статистика
2.1.3	Экономическая теория
2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Эконометрика
2.2.2	ГИС в экономике
2.2.3	Информационные технологии в бизнес-планировании
2.2.4	Комплексный экономический анализ
2.2.5	Информационные технологии проведения экономического анализа
2.2.6	Анализ финансовой отчетности

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОК-3: способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	
Знать:	
статистические методы исчисления и анализа показателей, систему статистических показателей	
Уметь:	
самостоятельно осуществлять сводку и группировку первичных статистических данных, рассчитывать показатели, строить таблицы и графики анализировать показатели и делать выводы	
Владеть:	
методами сбора и методами обработки статистической информации, методами расчета статистических показателей, методами исследования структуры и состава статистической совокупности, методами анализа вариации, динамики, индексным методом факторного анализа, количественными и параметрическими методами изучения взаимосвязей между экономическими явлениями	
ПК-23: способностью применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач	
Знать:	
систему организации Федеральной службы государственной статистики, источники статистической информации, систему статистических показателей, характеризующих экономическую деятельность хозяйствующих субъектов	
Уметь:	
самостоятельно осуществлять поиск первичных данных, используя статистические ежегодники, электронные ресурсы, обобщать и обрабатывать полученные данные и использовать их для расчета экономических показателей, применять методы статистики для анализа экономической деятельности хозяйствующих субъектов, строить математические модели динамики и модели связи между экономическими показателями	
Владеть:	
методами расчета относительных и средних показателей, исследования вариации, структуры, динамики, связи между переменными	

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)							
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте пакт.	Примечание
	Раздел 1. Модуль 1						

1.1	Предмет, метод и задачи статистики Статистика как наука, ее объект и предмет. Взаимосвязь статистики с другими научными дисциплинами. Методология статистического изучения социально-экономических явлений. Виды статистических показателей, используемых при статистических измерениях. Этапы статистического исследования. Задачи статистики в современных условиях и направления совершенствования. Организация государственной статистики в России. /Лек/	3	2	ОК-3 ПК-23	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	2	
1.2	Предмет, метод и задачи статистики Почему статистика относится к общественным наукам? В чем ее отличие от других общественных наук? В чем сущность закона больших чисел для статистики? Что такое закономерность? Динамические и статистические закономерности, их особенности. Основные категории статистики Признаки: атрибутивные и количественные, основные и второстепенные, первичные и вторичные, варьирующие и постоянные, альтернативные, группировочные. Статистические показатели: учетно-оценочные и аналитические. Статистическая информация, объект наблюдения и единица наблюдения, статистическая совокупность и единица совокупности. /Пр/	3	2	ОК-3 ПК-23	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
1.3	Предмет, метод и задачи статистики Изучение литературы, лекционного материала, электронных ресурсов, подготовка ответов на контрольные вопросы, работа над тестами. Опрос на занятии, письменная работа, реферат (эссе, доклад) /Ср/	3	2	ОК-3 ПК-23	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
1.4	Статистическое наблюдение Статистическая информация и статистическое наблюдение. Программно-методологические вопросы и организационные вопросы статистического наблюдения. Виды, формы и способы статистического наблюдения. Ошибки наблюдения и способы обеспечения надежности статистической информации. /Лек/	3	2	ОК-3 ПК-23	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	2	
1.5	Статистическое наблюдение Разработка программы статистического наблюдения /Пр/	3	2	ОК-3 ПК-23	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
1.6	Статистическое наблюдение Изучение литературы, лекционного материала, электронных ресурсов, подготовка ответов на контрольные вопросы, работа над тестами решение задач. Опрос на занятии, письменная работа, реферат (эссе, доклад) /Ср/	3	2	ОК-3 ПК-23	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	

1.7	Сводка и группировка статистических данных Понятие статистической сводки. Содержание и задачи статистической сводки. Группировка как метод исследования обработки статистической информации. Задачи группировок. Виды группировок: типологическая, структурная, аналитическая, комбинированная вторичная. Статистические классификации. Образование групп интервалов. Статистические таблицы. Графический метод в статистике. /Лек/	3	2	ОК-3 ПК-23	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	2	
1.8	Сводка и группировка статистических данных Решение задач /Пр/	3	4	ОК-3 ПК-23	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
1.9	Сводка и группировка статистических данных Изучение литературы, лекционного материала, электронных ресурсов, подготовка ответов на контрольные вопросы, работа над тестами решение задач. Опрос на занятии, письменная работа, реферат (эссе, доклад) /Ср/	3	2	ОК-3 ПК-23	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
1.10	Обобщающие статистические показатели. Показатели вариации Виды и значение обобщающих статистических показателей. Сущность абсолютных показателей. Единицы измерения абсолютных показателей. Относительные показатели и их виды. Формы выражения относительных показателей. Сопоставимость сравниваемых показателей. Сущность и значение средней величины. Виды средних величин, методы их расчета, выбор формулы. Структурные средние: мода и медиана. Область применения структурных средних. Понятие вариации и необходимость ее статистического изучения. Показатели вариации: вариационный размах, среднее линейное отклонение, дисперсия, среднее квадратическое отклонение, коэффициент вариации. Понятие внутригрупповой, межгрупповой и общей дисперсий. Правило сложения дисперсий. /Лек/	3	4	ОК-3 ПК-23	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
1.11	Обобщающие статистические показатели. Показатели вариации Решение задач /Пр/	3	4	ОК-3 ПК-23	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
1.12	Обобщающие статистические показатели. Показатели вариации Изучение литературы, лекционного материала, электронных ресурсов, подготовка ответов на контрольные вопросы, работа над тестами решение задач. Опрос на занятии, письменная работа, реферат (эссе, доклад) /Ср/	3	2	ОК-3 ПК-23	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
Раздел 2. Модуль 3							

2.1	Статистика численности работников и их движения Сущность и значение статистика кадрового учета. Понятие персонала. Категории, используемые при учете кадров, структура кадров по различным признакам. Виды и методика расчета потребности в персонале. Определение уровня квалификации кадров. Виды численности персонала. Определение среднесписочной, средняявочной, средней фактической численности. /Лек/	4	2	ОК-3 ПК-23	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
2.2	Статистика численности работников и их движения Решение задач /Пр/	4	4	ОК-3 ПК-23	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	4	
2.3	Статистика численности работников и их движения Изучение литературы, лекционного материала, электронных ресурсов, подготовка ответов на контрольные вопросы, работа над тестами решение задач. Опрос на занятии, письменная работа /Ср/	4	10	ОК-3 ПК-23	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
2.4	Статистика труда Понятие рынка труда и задачи статистики рынка труда. Источники данных статистики занятости и безработицы Основные категории населения в статистическом наблюдении за рынком труда: экономически активное и неактивное население, занятые и безработные (по определению МОТ и официально зарегистрированные) Характеристика численности, состава, движения и использования наемных работников. Статистика рабочих мест Статистический анализ оплаты труда Измерение миграции рабочей силы Понятие производительности труда, задачи статистического учета. Определение уровня производительности труда (выработки и трудоемкости), методы оценки, динамика изменения производительности труда. /Лек/	4	2	ОК-3 ПК-23	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
2.5	Статистика труда Решение задач /Пр/	4	2	ОК-3 ПК-23	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	2	
2.6	Статистика труда Изучение литературы, лекционного материала, электронных ресурсов, подготовка ответов на контрольные вопросы, работа над тестами решение задач. Опрос на занятии, письменная работа /Ср/	4	10	ОК-3 ПК-23	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	

2.7	Статистика себестоимости продукции Понятие издержек производства и обращения. Классификация текущих затрат на производство Понятие себестоимости продукции. Основные источники информации. Задачи статистики себестоимости. Состав издержек производства и обращения по элементам затрат и статьям калькуляции. Показатели себестоимости продукции. Анализ структуры и динамики себестоимости. Факторы, влияющие на величину себестоимости и изучение их влияния. /Лек/	4	2	ОК-3 ПК-23	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
2.8	Статистика себестоимости продукции Решение задач /Пр/	4	2	ОК-3 ПК-23	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	2	
2.9	Статистика себестоимости продукции Изучение литературы, лекционного материала, электронных ресурсов, подготовка ответов на контрольные вопросы, работа над тестами решение задач. Опрос на занятии, письменная работа /Ср/	4	10	ОК-3 ПК-23	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
2.10	Показатели финансовой деятельности предприятий и организаций и эффективности их функционирования Показатели ликвидности и оборачиваемости активов организации. Показатели финансовых результатов. Понятие и виды прибыли. Экономический эффект и экономическая эффективность. Производственный экономический эффект и производственная экономическая эффективность. Цель повышения экономического эффекта. Цель повышения экономической эффективности. Показатели рентабельности. /Лек/	4	4	ОК-3 ПК-23	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
2.11	Показатели финансовой деятельности предприятий и организаций и эффективности их функционирования Решение задач /Пр/	4	4	ОК-3 ПК-23	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	4	
2.12	Показатели финансовой деятельности предприятий и организаций и эффективности их функционирования Изучение литературы, лекционного материала, электронных ресурсов, подготовка ответов на контрольные вопросы, работа над тестами решение задач. Опрос на занятии, письменная работа /Ср/	4	8	ОК-3 ПК-23	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
Раздел 3. Модуль 2							
3.1	Выборочное наблюдение Понятие выборочного наблюдения. Способы отбора единиц в выборочную совокупность. Ошибки выборки. Определение численности выборки. Способы распространения выборочных данных на генеральную совокупность. /Лек/	3	4	ОК-3 ПК-23	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	

3.2	Выборочное наблюдение Решение задач /Пр/	3	4	ОК-3 ПК-23	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
3.3	Выборочное наблюдение Изучение литературы, лекционного материала, электронных ресурсов, подготовка ответов на контрольные вопросы, работа над тестами, решение задач Опрос на занятии, письменная работа /Ср/	3	2	ОК-3 ПК-23	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
3.4	Статистическое изучение динамики социально-экономических явлений и процессов Понятие ряда динамики. Виды рядов динамики. Сопоставимость уровней в рядах динамики. Расчет средних величин в рядах динамики. Изучение основной тенденции развития и сезонных колебаний. Методы определения тренда. Интерполяция в рядах динамики. Экстраполяция и прогнозирование развития социально-экономических явлений на основе анализа рядов динамики. /Лек/	3	4	ОК-3 ПК-23	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
3.5	Статистическое изучение динамики социально-экономических явлений и процессов Решение задач /Пр/	3	6	ОК-3 ПК-23	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
3.6	Статистическое изучение динамики социально-экономических явлений и процессов Изучение литературы, лекционного материала, электронных ресурсов, подготовка ответов на контрольные вопросы, работа над тестами, решение задач Опрос на занятии, письменная работа /Ср/	3	7,7	ОК-3 ПК-23	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
3.7	Индексный метод в статистических исследованиях Понятие статистического индекса. Индексы индивидуальные и общие. Агрегатная форма индекса. Классификация индексов. Средние индексы и условия их применения. Индексы средних величин: переменного состава, постоянного состава, индекс структурных сдвигов. Определение абсолютного и относительного влияния факторов на результат с помощью индексного метода. /Лек/	3	4	ОК-3 ПК-23	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
3.8	Индексный метод в статистических исследованиях Решение задач /Пр/	3	6	ОК-3 ПК-23	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
3.9	Индексный метод в статистических исследованиях Изучение литературы, лекционного материала, электронных ресурсов, подготовка ответов на контрольные вопросы, работа над тестами, решение задач Опрос на занятии, письменная работа /Ср/	3	12	ОК-3 ПК-23	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	

3.10	Статистическое изучение взаимосвязей социально-экономических явлений Понятие статистической связи. Разновидности статистической связи: корреляционная и функциональная связь. Корреляционный и регрессионный анализ. Показатели тесноты связи. Уравнение линейной регрессии. Вычисление параметров парной линейной корреляции. Непараметрические методы измерения связи. /Лек/	3	4	ОК-3 ПК-23	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
3.11	Статистическое изучение взаимосвязей социально-экономических явлений Решение задач /Пр/	3	6	ОК-3 ПК-23	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
3.12	Статистическое изучение взаимосвязей социально-экономических явлений Изучение литературы, лекционного материала, электронных ресурсов, подготовка ответов на контрольные вопросы, работа над тестами, решение задач Опрос на занятии, письменная работа /Ср/	3	8	ОК-3 ПК-23	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
Раздел 4. Консультации							
4.1	Консультация по дисциплине /Конс/	3	1,3	ОК-3 ПК-23	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
Раздел 5. Промежуточная аттестация (зачёт)							
5.1	Подготовка к зачёту /Зачёт/	3	8,85	ОК-3 ПК-23	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
5.2	Контактная работа /КСРАТт/	3	0,15	ОК-3 ПК-23	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
Раздел 6. Модуль 4							
6.1	Статистические показатели денежного обращения, инфляции и цен Понятие и социально-экономическое содержание денежного обращения. Система показателей денежного обращения. Денежный мультипликатор. Основные виды валютных операций. Система показателей валютного рынка. Виды цен и анализ их изменения. Статистика цен производителей. Статистика потребительских цен. Измерение и учет инфляции. Основные статистические показатели оценки инфляции. /Лек/	4	6	ОК-3 ПК-23	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
6.2	Статистические показатели денежного обращения, инфляции и цен Решение задач /Пр/	4	4	ОК-3 ПК-23	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	4	
6.3	Статистические показатели денежного обращения, инфляции и цен Изучение литературы, лекционного материала, электронных ресурсов, подготовка ответов на контрольные вопросы, работа над тестами решение задач. Опрос на занятии, письменная работа /Ср/	4	12	ОК-3 ПК-23	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	

6.4	Статистика кредита Социально-экономическая сущность банковской системы. Система показателей банковской деятельности. Показатели, характеризующие деятельность Центрального банка. Понятие и состав кредитных ресурсов. Показатели объемов кредитных ресурсов. Статистический анализ депозитов. Понятие кредита. Виды кредита. Статистический анализ использования кредитных ресурсов. Показатели эффективности кредитных вложений. /Лек/	4	4	ОК-3 ПК-23	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
6.5	Статистика кредита Решение задач /Пр/	4	4	ОК-3 ПК-23	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
6.6	Статистика кредита Изучение литературы, лекционного материала, электронных ресурсов, подготовка ответов на контрольные вопросы, работа над тестами решение задач. Опрос на занятии, письменная работа /Ср/	4	12,7	ОК-3 ПК-23	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
6.7	Статистика страхования Понятие о страховании. Задачи статистики страхования. Источники данных страховой статистики. Виды и формы страхования. Основные показатели статистики страхования и методология их исчисления. /Лек/	4	4	ОК-3 ПК-23	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
6.8	Статистика страхования Решение задач /Пр/	4	4	ОК-3 ПК-23	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
6.9	Статистика страхования Изучение литературы, лекционного материала, электронных ресурсов, подготовка ответов на контрольные вопросы, работа над тестами решение задач. Опрос на занятии, письменная работа /Ср/	4	12	ОК-3 ПК-23	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
6.10	Биржевая статистика Социально-экономическая сущность фондовых бирж. Статистические показатели фондового рынка. Виды цен на фондовом рынке. Фондовые индексы. Виды ценных бумаг и их характеристика. Система показателей статистики ценных бумаг. Статистические показатели, характеризующие деятельность фондовых бирж. /Лек/	4	2	ОК-3 ПК-23	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
6.11	Биржевая статистика Решение задач /Пр/	4	6	ОК-3 ПК-23	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
6.12	Биржевая статистика Изучение литературы, лекционного материала, электронных ресурсов, подготовка ответов на контрольные вопросы, работа над тестами решение задач. Опрос на занятии, письменная работа /Ср/	4	12	ОК-3 ПК-23	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	

	Раздел 7. Консультации						
7.1	Консультация по дисциплине /Конс/	4	1,3	ОК-3 ПК-23	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
	Раздел 8. Промежуточная аттестация (экзамен)						
8.1	Подготовка к экзамену /Экзамен/	4	34,75	ОК-3 ПК-23	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
8.2	Контроль СР /КСРАТт/	4	0,25	ОК-3 ПК-23	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
8.3	Контактная работа /КонсЭж/	4	1	ОК-3 ПК-23	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

1. Предмет статистики. Зарождение и развитие статистики
2. Методология общей теории статистики. Этапы статистического исследования
3. Задачи статистики на современном этапе
4. Классификация признаков Статистическая информация и статистические показатели
5. Статистическое наблюдение. Виды, формы и способы статистического наблюдения
6. Программно-методологические вопросы статистического наблюдения
7. Ошибки и способы контроля материалов статистического наблюдения
8. Статистическая совокупность. Объект и единица наблюдения. Единица совокупности
9. Группировка как метод исследования и обработки статистической информации. Задачи группировки
10. Простая и сложная сводка. Программа сводки
11. Виды группировок в зависимости от поставленных задач: классификация, типологическая, структурная, аналитическая, комбинированная
12. Статистические ряды распределения и их элементы
13. Графическое изображение статистических рядов распределения
14. Статистические таблицы как метод обобщения результатов статистической сводки и группировки. Правила построения и заполнения статистических таблиц
15. Классификация статистических графиков. Область применения различных видов графических изображений
16. Абсолютные величины и их основные черты. Единицы измерения абсолютных величин
17. Относительная величина. Значение и формы выражения относительных величин. Виды и методика расчета относительных величин
18. Сущность и задачи средних величин в статистике
19. Виды средних величин, методика их расчета. Свойства средней арифметической
20. Структурные средние
21. Понятие о вариации. Показатели вариации
22. Показатели вариации для сгруппированных данных
25. Понятие о динамических рядах, их виды
26. Показатели и приемы анализа динамических рядов. Определение средних уровней в моментных и интервальных рядах динамики
27. Способы расчета средних показателей динамики
28. Прогнозирование на основе рядов динамики: тренд, тенденция, методы выравнивания, экстраполяция
29. Понятие и виды индексов. Индивидуальные индексы. Агрегатная форма индекса. Средние индексы
30. Индексы средних величин
31. Средние индексы. Методика расчета, необходимость и условия их применения
32. Выборочное наблюдение и выборочная совокупность. Преимущества и сферы применения выборочного наблюдения
33. Средняя и предельная ошибки выборки
34. Способы формирования выборочных совокупностей
35. Корреляционно-регрессионный анализ
36. Показатели продукции промышленности в натуральном, условно-натуральном и стоимостном выражении
37. Показатели продукции сельского хозяйства в натуральном, условно-натуральном и стоимостном выражении
38. Показатели продукции строительства
39. Показатели продукции транспорта и связи
40. Сфера применения финансово-коммерческих расчетов
41. Простые проценты
42. Сложные проценты
43. Финансовые ренты
44. Классификация доходов бюджета
45. Классификация расходов бюджета

46. Основные показатели статистики государственного бюджета
47. Система показателей налогов и налогообложения.
48. Показатели доходов предприятий
49. Показатели расходов организаций
50. Структура и состав рыночной цены продукции
51. Система показателей денежного обращения
52. Показатели кредитных ресурсов
53. Показатели кредитных вложений
54. Показатели использования кредита
55. Показатели страхования
56. Система показателей рынка ценных бумаг
57. Структура и состав рыночной цены продукции
58. Система показателей денежного обращения
59. Показатели кредитных ресурсов
60. Показатели кредитных вложений
61. Показатели использования кредита
62. Показатели страхования
63. Система показателей рынка ценных бумаг
5.2. Темы письменных работ
1. Основные направления реформирования статистики в современных условиях.
2. Основные классификации и их роль в статистике.
3. Графическое представление данных в статистике.
4. Статистическое наблюдение: сущность, виды, способы и формы.
5. Статистические таблицы и статистические графики – основные способы наглядного изображения данных.
6. Ряды динамики.
7. Источники статистической информации о финансовой деятельности предприятия.
8. Статистический анализ показателей поступления и расходования бюджета
9. Понятие, состав и виды издержек производства.
10. Корреляционно-регрессионный анализ.
11. Понятие, состав и анализ динамики издержек обращения.
12. Показатели уровня и динамики себестоимости продукции.
13. Статистическое изучение уровня и динамики затрат на рубль продукции.
14. Статистические методы анализа влияния отдельных факторов на изменение себестоимости продукции.
15. Статистический анализ финансовых результатов.
16. Сферы применения финансово-коммерческих расчетов.
17. Классификация государственных доходов и расходов.
18. Система показателей налоговой статистики.
19. Статистический анализ финансовых результатов предприятия.
20. Анализ рентабельности организаций
21. Статистическое измерение инфляции.
22. Статистическое исследование денежного обращения.
23. Статистика фондового рынка.
24. Проблемы статистического исследования страховой деятельности.
25. Система показателей ценных бумаг.
26. Анализ страховой деятельности
Фонд оценочных средств
ФОСы хранятся отдельным документом

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
ЛП.1	Степанова С.М., Митюнина С.В., Яровикова И.Б.	Статистика: учебник	Иваново: Ивановский государственный педагогический институт, 2013	http://www.iprbookshop.ru/25506
ЛП.2	Годин А.М.	Статистика: учебник	Москва: Дашков и К, 2015	http://www.iprbookshop.ru/24816
ЛП.3	Медведева М.А.	Социально-экономическая статистика: учебное пособие	Омск: Омский государственный университет, 2011	http://www.iprbookshop.ru/24940.html

6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Есипова Э.Ю.	Система национальных счетов: краткий курс: учебное пособие	Москва: Финансы и статистика, 2009	
Л2.2	Третьякова О.Н.	Статистика: учебно-методическое пособие	Горно-Алтайск: РИО ГАГУ, 2005	
6.3.1 Перечень программного обеспечения				
6.3.1.1	MS Office			
6.3.1.2	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса СТАНДАРТНЫЙ			
6.3.1.3	MS WINDOWS			
6.3.1.4	NVDA			
6.3.2 Перечень информационных справочных систем				
6.3.2.1	База данных «Электронная библиотека Горно-Алтайского государственного университета»			
6.3.2.2	Электронно-библиотечная система IPRbooks			

7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ		
	проблемная лекция	
	кейс-метод	

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)		
Номер аудитории	Назначение	Основное оснащение
202 А1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	Рабочее место преподавателя. Посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся). Интерактивная доска с проектором, экран, подключение к интернету, ученическая доска, презентационная трибуна, столы, стулья
234 А1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	Рабочее место преподавателя. Посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся). Ученическая доска
317 А2	Компьютерный класс. Помещение для самостоятельной работы	Рабочее место преподавателя. Посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся). Интерактивная доска с проектором, экран, подключение к интернету, ученическая доска, презентационная трибуна

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
<p>МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ ПО КУРСУ "СТАТИСТИКА"</p> <p>Самостоятельная работа призвана способствовать развитию у студентов творческих навыков, инициативы, умению организовать свое время.</p> <p>Самостоятельная работа это планируемая учебная и научная работа студентов, выполняемая по заданию преподавателя и под его методическим руководством, но без его непосредственного участия. Содержание самостоятельной работы студентов определяется концепцией учебной дисциплины, ее учебно-методическим обеспечением.</p> <p>На первом занятии производится ознакомление студентов с формой занятий по изучаемому курсу, видах самостоятельной</p>

работы и о системе их оценки в баллах; осуществляется помощь студентам составить график самостоятельной работы с указанием конкретных сроков представления выполненной работы на проверку преподавателю.

Условно самостоятельную работу студентов можно разделить на обязательную и контролируемую. Обязательная самостоятельная работа обеспечивает подготовку студента к текущим аудиторным занятиям. Результаты этой подготовки проявляются в активности студента на занятиях и качественном уровне сделанных докладов, рефератов, выполненных практических заданий, тестовых заданий и других форм текущего контроля.

Контролируемая самостоятельная работа направлена на углубление и закрепление знаний студента, развитие аналитических навыков по проблематике учебной дисциплины. Подведение итогов и оценка результатов таких форм самостоятельной работы осуществляется во время контактных часов с преподавателем. В ходе выполнения заданий студентом должны быть решены следующие задачи:

углублённое знакомство с предметом исследования;

овладение навыками работы с учебной литературой, законодательными и нормативными документами;

выработка умения анализировать и обобщать теоретический и практический материал, использовать результаты анализа для подведения обоснованных выводов и принятия управленческих решений.

Прежде чем приступить к выполнению самостоятельной работы, студент должен ознакомиться с содержанием рабочей программы. Это необходимо для того, чтобы осмыслить суть предлагаемых работ и круг вопросов, которые предстоит освоить, а также определить место и значимость самостоятельных заданий в общей структуре программы курса «Статистика».

При выполнении плана самостоятельной работы студенту необходимо изучить теоретический материал, представленный в рекомендуемой литературе, творчески его переработать и представить его для отчета в форме, рекомендованной в приведенной ниже таблице.

Работа студента должна быть полной, раскрывающей уровень освоения студентом той или иной темы и грамотно оформленной, показывающей творческий и инициативный подход студента к выполнению задания.

Выполненные задания проверяются преподавателем и оцениваются в баллах.

Задания для самостоятельной работы выполняются студентом в письменном виде на стандартных листах формата А4 или в тетрадах.

Виды заданий для самостоятельной работы и их содержание представлены в следующих разделах методических указаний. В плане предусмотрены следующие виды самостоятельной работы:

- подготовка к семинарским и практическим занятиям. Такая подготовка предусматривает самостоятельное изучение и подготовку ответов на вопросы по теме семинарского и практического занятия, которые представлены в рабочей программе дисциплины в разделе «Практикум»;
- подготовка к экзамену предусматривает самостоятельную подготовку студента по экзаменационным вопросам, которые представлены в рабочей программе дисциплины;
- решение задач. По отдельным темам курса предусматривается самостоятельное решение задач, представленных в методических указаниях. Типовые задачи решаются на аудиторных практических занятиях, а также для решения самостоятельно задач можно воспользоваться «Методическими указаниями к практическим занятиям»;
- подготовка конспектов по отдельным вопросам, которые представлены в методических указаниях. Конспекты выполняются в соответствии с методическими рекомендациями по их выполнению, которые изложены в настоящих методических указаниях;
- подготовка рефератов и докладов по темам, указанным в плане самостоятельной работы. Требования к содержанию и оформлению рефератов и докладов содержатся в настоящих методических указаниях;
- выполнение различных практических работ (заполнение таблицы, составление схем и др.).

Методические указания к практическим занятиям

Целью практических занятий является практическое осмысление основных теоретических положений изучаемой темы, приобретение навыков применения методов расчета показателей по основным направлениям деятельности предприятия. Методика проведения таких практических занятий строится, как правило, следующим образом: краткое повторение теории вопроса (летучий опрос студентов), выполнение заданий, решение практических задач по рассматриваемой теме, анализ и оценка полученных результатов. При выполнении заданий и решении задач необходимо обращать внимание на алгоритм решения, проводить анализ полученного решения, сопоставлять полученный результат с реальными ситуациями.

Практические задачи для решения на занятиях и самостоятельно приводятся в сборнике задач и методических указаниях по самостоятельной работе.

Для решения практических задач необходимо пользоваться формулами, которые приводятся ниже.

Практические занятия и семинары (лабораторный практикум)

Тема 1. Предмет, метод и задачи статистики

План занятия

№ п.п.	Производимое мероприятие	Форма работы	Время, час
1	Обсуждение вопросов темы занятий	Устный опрос	1
2	Выполнение практических заданий и обсуждение их результатов	Тесты, дискуссия	1
Итого			2

Контрольные вопросы

Почему статистика относится к общественным наукам? В чем ее отличие от других общественных наук?

В чем сущность закона больших чисел для статистики?

Что такое закономерность? Динамические и статистические закономерности, их особенности.

Основные категории статистики

Признаки: атрибутивные и количественные, основные и второстепенные, первичные и вторичные, варьирующие и постоянные, альтернативные, группировочные.

Статистические показатели: учетно-оценочные и аналитические.

Статистическая информация, объект наблюдения и единица наблюдения, статистическая совокупность и единица совокупности.

ЗАДАНИЕ 1.1

Термин «статистика означает:

- а) особая отрасль практической деятельности людей, направленной на сбор, обработку и анализ данных, характеризующих социально-экономическое развитие страны в целом, ее регионов, отраслей экономики, отдельных предприятий;
- б) общественную науку, занимающуюся изучением качественного содержания экономических явлений и процессов;
- в) научная дисциплина, предметом которой являются закономерности развития социальных процессов;
- г) науку, определяющую качественную определенность единичных явлений.

ЗАДАНИЕ 1.2

Предметом статистики является:

- а) количественная и качественная характеристика всех явлений;
- б) количественная характеристика общественных явлений;
- в) количественная сторона массовых общественных явлений в неразрывной связи с их качественной стороной;
- г) количественная сторона массовых общественных явлений в неразрывной связи с их качественной стороной в конкретных условиях места и времени;

ЗАДАНИЕ 1.3

Представителями описательного направления в статистике являются:

- а) В. Петти;
- б) А. Кетле;
- в) М.В. Ломоносов;
- г) А.И. Чупров;
- д) Г. Конринг;
- е) Г. Ахенваль.

ЗАДАНИЕ 1.4

Необходимость статистического изучения не единичных, а массовых общественных явлений обосновывается причинами:

- а) задачей статистического исследования;
- б) наличием закона больших чисел;
- в) теорией вероятности;
- г) наличием вариации признаков у единичных явлений.

ЗАДАНИЕ 1.5

Статистическая совокупность – это

- а) набор статистических показателей, независимо от времени и места их образования;
- б) совокупность явления общественной жизни, характеризующихся различными признаками;
- в) совокупность явлений и процессов общественной жизни, объединенных общими существенными признаками и отличающихся между собой по несущественным признакам;
- г) совокупность явлений общественной жизни, характеризующих закономерности социально-экономического развития.

ЗАДАНИЕ 1.6

Качественная однородность статистической совокупности:

- а) задана заранее объективными свойствами совокупности;
- б) устанавливается на основе различия несущественных признаков;
- в) устанавливается по сходству единиц по наиболее существенным признакам.

ЗАДАНИЕ 1.7

Признак – это:

- а) изменение величины либо значения признака;
- б) качественная особенность единицы совокупности;
- в) первичный элемент статистической совокупности.

ЗАДАНИЕ 1.8

Качественными признаками являются:

- а) тарифный разряд рабочего;
- б) форма собственности;
- в) состояние в браке;
- г) балл успеваемости.

ЗАДАНИЕ 1.9

К качественным признакам относятся:

- а) формы собственности;
- б) пенсия;
- в) занятость населения.

ЗАДАНИЕ 1.10

К количественным признакам относятся:

- а) промышленные предприятия;
- б) возраст человека;
- в) фрикционная безработица.

ЗАДАНИЕ 1.11

К качественным признакам относятся:

- а) собственный капитал предприятия;
- б) музыкальный театр;
- в) высшее образование.

ЗАДАНИЕ 1.12

К количественным признакам относятся:

- а) отрасли экономики;
- б) продолжительность жизни;
- в) степень риска.

ЗАДАНИЕ 1.13

К качественным признакам относятся:

- а) менеджер;
- б) запасы материальных ценностей;
- в) заемные средства.

ЗАДАНИЕ 1.14

Вариацией признаков называется:

- а) различие единиц статистической совокупности по существенным признакам;
- б) различие единиц статистической совокупности по несущественным признакам;
- в) сходство единиц статистической совокупности по наиболее существенным признакам и их различие по другим признакам.

ЗАДАНИЕ 1.15

Когда изучают изменение значения признака при переходе от одной единицы совокупности к другой, говорят о:

- а) вариации признака единиц совокупности;
- б) динамике;
- в) взаимосвязи.

ЗАДАНИЕ 1.16

Статистическим показателем является:

- а) качественная обобщающая характеристика статистической совокупности в целом;
- б) количественно-качественная обобщающая характеристика величины признака всей статистической совокупности в целом;
- в) обобщающая количественная оценка конкретного свойства статистической совокупности в целом;
- г) количественно-качественная оценка величины индивидуального значения статистической совокупности.

ЗАДАНИЕ 1.17

Какие из перечисленных показателей являются моментными:

- а) число умерших за год;
- б) численность безработных на начало года;
- в) полная первоначальная стоимость основных фондов на конец года;
- г) валовой внутренний продукт;
- д) товарооборот магазина за квартал;
- е) остатки вкладов населения в коммерческих банках на начало года.

ЗАДАНИЕ 1.18

Показатели, характеризующие размеры признака у отдельных единиц совокупности называются:

- а) именованными числами;
- б) общими абсолютными показателями;
- в) индивидуальными абсолютными показателями;
- г) единицами измерения.

ЗАДАНИЕ 1.19

Количественная характеристика уровня, степени распространения явления, его динамика измеряется:

- а) количественными показателями;
- б) качественными показателями, индивидуальными показателями;
- в) системой показателей;
- г) именованными числами.

ЗАДАНИЕ 1.20

Дискретными (прерывными) величинами являются:

- а) численность населения;
- б) число браков и разводов;
- г) производство сельскохозяйственной продукции;
- д) число посадочных мест в автобусе;
- е) процент выполнения плана реализации продукции.

ЗАДАНИЕ 1.21

По форме выражения статистические показатели подразделяются на:

- а) общие (сводные);
- б) индивидуальные;
- в) расчетные;
- г) средние.

ЗАДАНИЕ 1.22

Этапами статистического исследования являются:

- а) арифметический и логический контроль;

- б) сводка и группировка первичных данных;
- в) анализ изменения статистических показателей по составу, во времени и в пространстве;
- г) статистическое наблюдение;
- д) публикация статистических данных.

ЗАДАНИЕ 1.23

По данным Всероссийской переписи населения, проведенной по состоянию на 9 октября 2002 г., численность постоянного населения Российской Федерации составила 145,2 млн. человек.

Определите:

- вид признака, по которому приведена информация - качественный или количественный;
- вид статистического показателя – моментный или интервальный.

ЗАДАНИЕ 1.24

В таблице приведены данные статистического наблюдения, по которым:

- 1) назовите объект наблюдения, единицу наблюдения и время наблюдения;
- 2) определите вид статистических показателей, использованных в таблице - учетно-оценочные или аналитические, моментные или интервальные;

выявите, какой признак положен в основание группировки; определите его вид - атрибутивный или количественный.

Распределение активности на фондовом рынке

между различными биржами и фондовыми отделами бирж

Группировка фондовых бирж Распределение по периодам количества бирж - всего, единиц

1992г. 1993 год

I квартал II квартал III квартал

Активные с индексом капитализации больше 1 6 5 13 41

Активные с индексом капитализации меньше 1 8 21 27 18

Малоактивные (пассивные) 6 24 17 10

ЗАДАНИЕ 1.25

Составьте перечень важнейших признаков, характеризующих следующие единицы наблюдения:

- а) коммерческий банк;
- б) страховая компания;
- в) фермерское хозяйство;
- г) некоммерческая организация (выберите сами вид организации).

Тема 2. Статистическое наблюдение

План занятия

№ п.п. Производимое мероприятие Форма работы Время, час

1 Обсуждение вопросов темы занятий Устный опрос 1

2 Выполнение практических заданий и обсуждение их результатов Тесты, дискуссия 1

Итого 2

ЗАДАНИЕ 2.1

К методологическим вопросам в программе статистического наблюдения относятся:

- а) определение органа наблюдения;
- б) определение объекта наблюдения;
- в) разработка формуляров и инструкций к ним;
- г) составление предварительных списков единиц наблюдения;
- д) определение совокупности статистических показателей, собираемых в процессе наблюдения;
- е) определение времени наблюдения.

ЗАДАНИЕ 2.2

Монографическое наблюдение предполагает, что обследованию подвергаются:

- а) все без исключения единицы совокупности;
- б) самые существенные, наиболее крупные единицы совокупности, имеющие по основному признаку наибольший удельный вес в совокупности;
- в) отдельные единицы совокупности, представители новых типов явлений.

ЗАДАНИЕ 2.3

Статистический инструментарий статистического наблюдения – это:

- а) совокупность документов, необходимых для проведения статистического наблюдения: инструкции, формуляры, небумажные носители информации, анкеты, табеля, формы отчетности, переписные листы;
- б) совокупность технических средств сбора и обработки статистических данных;
- в) методология сбора статистической информации.

ЗАДАНИЕ 2.4

Ошибки регистрации присущи наблюдению:

- а) сплошному;
 - б) выборочному;
- ошибки репрезентативности присущи наблюдению:
- б) сплошному;
 - в) выборочному.

ЗАДАНИЕ 2.5

Ошибки репрезентативности – это:

- а) ошибки случайные при выборочном наблюдении;
- б) ошибки преднамеренные при регистрации данных;

в) ошибки случайные при регистрации данных.

ЗАДАНИЕ 2.6

Ошибки репрезентативности свойственны:

- а) сплошному наблюдению;
- б) выборочному наблюдению;
- в) одновременному наблюдению;
- г) непосредственному наблюдению.

ЗАДАНИЕ 2.7

Во время опроса респондент указал, что имеет научную степень кандидата наук, а в пункте «образование» отметил неполное высшее образование. Допущенная ошибка является:

- а) случайной;
- б) систематической;
- в) преднамеренной;
- г) неумышленной.

ЗАДАНИЕ 2.8

Маркетинговый отдел швейной фабрики по производству пальто решил произвести обследования с целью изучения рынка сбыта своей продукции.

Определите:

вид статистического наблюдения, форму и способы сбора информации;
перечень вопросов, которые можно было бы включить в анкету обследования.

ЗАДАНИЕ 2.9

В целях изучения проблем молодых семей решено было провести выборочное обследование.

Определите:

единицу наблюдения и границы объекта наблюдения;
перечень вопросов, которые, по Вашему мнению, можно было бы включить в анкету обследования.

ЗАДАНИЕ 2.10

Менеджер универсама «Рябинушка» решил произвести обследование отделов с целью выявления резервов и направлений улучшения их работы.

Определите единицу наблюдения и границы объекта наблюдения;

выберите вид наблюдения и составьте по нему программу;
подготовьте формуляр и краткую инструкцию.

ЗАДАНИЕ 2.11

Определите форму, способ и виды следующих статистических наблюдений:

- а) годовой баланс предприятий;
- б) перепись населения;
- в) выборы Президента страны;
- г) регистрация браков.

Тема 3. Сводка и группировка статистических данных

План занятия

№ п.п. Производимое мероприятие Форма работы Время, час

1 Обсуждение вопросов темы занятий Устный опрос 2

2 Выполнение практических заданий и обсуждение их результатов Тесты, дискуссия 2

Итого 4

ЗАДАНИЕ 3.1

Сводка статистических данных это суммирование:

- а) количества элементов совокупности;
- б) значений присущих им признаков;
- в) количества элементов совокупности и статистических показателей, характеризующих единицы совокупности.

ЗАДАНИЕ 3.2

Группировка единиц совокупности по варьирующему признаку и позволяющая определить состав и структуру совокупности называется:

- а) аналитической;
- б) структурной;
- в) комбинационной;
- г) типологической.

ЗАДАНИЕ 3.3

Атрибутивным рядом распределения является распределение коммерческих банков

- а) по размеру уставного капитала;
- б) по числу депозитных счетов;
- в) по видам выданных кредитов.

ЗАДАНИЕ 3.4

Вариационным рядом распределения является:

- а) распределение бюджетов по уровням бюджетной системы;
- б) распределение сельскохозяйственных предприятий по объемам произведенной продукции;
- в) распределение организаций связи по видам связи.

ЗАДАНИЕ 3.5

Статистической таблицей является:

- а) расписание движения автобусов на автовокзале;
- б) расчет средних тарифов на транспорте;
- в) ведомость выплаты заработной платы работников.

ЗАДАНИЕ 3.6

Распределение инвестиций по транспортным предприятиям региона характеризуется следующими данными:

Вид транспорта Объем инвестиций, млн. руб.

Государственные Иностранные Всего

Железнодорожный 6,0 1,2 7,2

Автомобильный 0,9 0,4 1,3

Определите вид группировки:

- а) типологическая;
- б) аналитическая;
- в) простая;
- г) комбинированная.

ЗАДАНИЕ 3.7

Имеются следующие данные об успеваемости 20 студентов группы по статистике в летнюю сессию: 4, 4, 3, 5, 2, 2, 5, 3, 3, 3, 5, 3, 2, 4, 3, 2, 3, 5, 5, 4.

Постройте:

ряд распределения студентов по баллам оценок;

ряд распределения студентов по уровню успеваемости, выделив в нем две группы студентов: неуспевающие и успевающие;

укажите, каким видом ряда распределения (вариационным или атрибутивным) является каждый из этих двух рядов.

ЗАДАНИЕ 3.8

Имеются данные о количественном составе 50 семей:

2 3 3 1 4 2 3 3 1 5

2 2 1 3 4 3 3 3 6 6

3 3 2 2 1 3 2 5 5 2

3 2 2 1 2 3 4 5 6 1

3 4 4 5 6 1 2 2 3 1

постройте ряд распределения семей по числу членов;

определите вид ряда распределения.

ЗАДАНИЕ 3.9

Месячная выработка 30 рабочих предприятия характеризуется следующими данными, тыс.рублей:

98 114 107 99 110 113 93 109 102 95

105 108 97 133 70 106 100 90 104 86

79 94 132 76 83 106 97 102 91 94

Составить вариационный ряд распределения рабочих по выработке; определить вид ряда распределения.

ЗАДАНИЕ 3.10

Ссудная задолженность по 20 коммерческим банкам имела следующие размеры, млн. руб.:

25 103 121 45 67 78 13 24 36 95

56 72 31 50 33 41 23 94 80 47

Построить ряд распределения коммерческих банков по размеру ссудной задолженности.

ЗАДАНИЕ 3.11

На основании условных данных, приведенных в таблице 3.1 произведите:

- а) простую сводку предприятий;
- б) группировку 20 торговых предприятий фирмы "Эверест" по степени выполнения планового задания по обороту розничной торговли, охарактеризовав каждую группу среднесписочной численностью работников;
- в) напишите формулу относительной величины выполнения планового задания.

Результаты оформите в таблицу.

Таблица 3.1

Оборот розничной торговли и численность работников 20 магазинов торговой фирмы «Эверест» в январе 2014 г.

№ п.п. Товарооборот, млн. руб. Выполнение планового задания, % (гр.2:гр1) 100 Среднесписочная численность работников, человек

Плановое задание фактически

А 1 2 3 4

1 5,2 4,8 4

2 8,1 8,1 7

3 10,7 10,0 9

4 11,3 11,0 10

5 11,4 12,0 10

6 12,0 11,0 11

7 15,0 14,0 12

8 4,5 4,0 4

9 21,2 21,0 21

10 22,3 22,0 21

11 24,0 24,0 23

12 26,4 26,0 24

13 15,7 15,0 14
 14 37,8 37,0 34
 15 35,0 3,2 33
 16 16,3 16,0 14
 17 2,50 2,5 3
 18 3,80 3,4 3
 19 42,0 42,1 37
 20 36,7 36,0 34

Итого

ЗАДАНИЕ 3.12

По данным, приведенным в таблице задачи 3.11:

- 1) произведите комбинированную группировку магазинов по двум признакам: по размерам фактического оборота розничной торговли и по степени выполнения планового задания;
- 2) по размерам фактического оборота розничной торговли выделите три группы. Каждую группу разделите на подгруппы магазинов по степени выполнения плана товарооборота:

перевыполнившие план;

выполнившие план;

не выполнившие план.

Каждую группу и подгруппу охарактеризуйте числом магазинов, средним фактическим оборотом розничной торговли и среднесписочной численностью работников, приходящихся на один магазин; определите вид статистической группировки; сделайте выводы по результатам группировки.

Тема 4. Обобщающие статистические показатели

План занятия

№ п.п. Производимое мероприятие Форма работы Время, час

1 Обсуждение вопросов темы занятий Устный опрос 2

2 Выполнение практических заданий и обсуждение их результатов Тесты, дискуссия 4

Итого 6

ЗАДАНИЕ 4.1

Организация завезла 300 т моторного и дизельного топлива и 250 т топочного мазута. Определите объем завезенного топлива в условных единицах измерения, если средний калорийный эквивалент перевода в условное топливо у моторного и дизельного топлива составляет 1,43, у мазута – 1,37.

Теплотворная способность условного топлива принимается равной 7000 кал / кг. Определите количество тепловой энергии.

ЗАДАНИЕ 4.2

В отопительный период были затрачены следующие виды топлива: топочный мазут 1020 т; уголь – 244 т; газ природный – 761 тыс. м³. Определить общий объем условного топлива, израсходованного в отчетном периоде, если известны средние калорийные эквиваленты пересчета видов топлива в условное топливо: топочный мазут – 1,37; уголь – 0,9; газ природный – 1,2.

ЗАДАНИЕ 4.3

Поставка мяса и мясопродуктов торговым организациям области за отчетный период характеризуется следующими данными, представленными в таблице.

По данным таблицы определите выполнение плана поставки по каждому продукту и в целом по всем продуктам:

- 1) по объемам поставок в натуральных единицах измерения;
- 2) по объемам поставок в условно-натуральных измерителях в пересчете на мясо.

Наименование продукта Коэффициент пересчета в мясо

Поставки, т

по плану фактически

Мясо 1,000 25000 25500

Вареные колбасы 1,240 5610 5870

Сосиски 1,200 1620 1780

Сардельки 1,150 2600 2380

Полукопченые колбасы 1,730 1430 1450

Варено-копченые колбасы 2,080 1240 1240

Сырокопченые колбасы 2,230 880 860

Пельмени 0,615 1630 1640

Котлеты (масса одной котлеты 50 г), тыс. шт. 0,040 2000 2250

субпродукты 0,250 8000 9300

Сделайте выводы об изменении показателей выполнения плана по группам продуктов и по совокупности продуктов в целом.

ЗАДАНИЕ 4.4

Объем производства продукции на предприятии в 2013г. составил 167510 тыс. руб. Исходя из заключенных договоров, предприятие запланировало на 2014г. произвести продукции на 176000 тыс. руб. Определить относительную величину планового задания.

ЗАДАНИЕ 4.5

Плановое задание для магазина по обороту розничной торговли на 2013г установлено в размере 75630 тыс. руб. Магазин перевыполнил план на 3,2%. Вычислить фактический оборот розничной торговли магазина в тыс. рублей.

ЗАДАНИЕ 4.6

Фактический объем продукции за отчетный квартал составил 252,4 млн. руб. Плановое задание по производству продукции за этот период выполнено на 102,5%. Вычислить плановое задание по производству продукции в млн. рублей.

ЗАДАНИЕ 4.7

Планом на отчетный период предусматривалось увеличить число работников предприятия на 2%. Фактическая численность по сравнению с плановой составила в отчетном периоде 99,2%. Вычислить, на сколько процентов возросла численность работников в отчетном периоде по сравнению с прошлым периодом.

ЗАДАНИЕ 4.8

По заявленному на 1 декабря 2013г. виду деятельности индивидуальные предприниматели в регионе распределились следующим образом:

Основные виды деятельности Число индивидуальных предпринимателей, чел.

Всего 40214

Сельское хозяйство, охота, лесное хозяйство 859

Обрабатывающие производства 1465

Строительство 430

Оптовая и розничная торговля, ремонт автотранспортных средств, бытовых изделий 30726

Транспорт и связь 2765

Операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг 1584

Прочие виды деятельности

Определите:

- 1) удельный вес численности индивидуальных предпринимателей по видам деятельности в их общей численности в регионе;
- 2) отношение численности предпринимателей отдельного вида деятельности к численности предпринимателей, занятых в торговле, ремонтом автотранспортных средств и бытовых изделий;
- 3) определите виды относительных величин.

ЗАДАНИЕ 4.9

Ниже приведены данные о численности лиц по возрастным группам в зависимости от трудоспособности в России: млн. человек:

Группы населения 2012г. 2013г.

Моложе трудоспособного 23,6 24,1

В трудоспособном возрасте 87,1 86,1

Старше трудоспособного возраста 32,4 33,1

Итого 143,1 143,3

Необходимо рассчитать относительные величины структуры, координации и динамики.

ЗАДАНИЕ 4.10

Имеются данные о кредиторской задолженности крупных и средних предприятий по видам экономической деятельности региона:

Виды деятельности млн. руб.

Всего 647,8

Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство 84,5

Обрабатывающие производства 91,3

Строительство 69,0

Транспорт и связь 84,4

Определить относительные величины структуры и координации результаты расчета оформить в таблицу.

ЗАДАНИЕ 4.11

Имеются данные об объемах инвестиций в основной капитал и занятости населения в трех регионах в 2011г.:

Показатели Москва Московская область Санкт-Петербург

Инвестиций в основной капитал, млрд. рублей 843,1 393,0 293,6

Занятость населения, тыс. человек 6479,6 2911,3 2500,9

Определить относительные величины интенсивности (размер инвестиций на 1 занятого) и сравнения.

ЗАДАНИЕ 4.12

Имеются данные об объемах платежей за негативное воздействие на окружающую среду в РФ за 2009-2012 годы:

Годы 2009 2010 2011 2012

Объемы платежей за негативное воздействие на окружающую среду, млн. руб. 17000 19780 19155 29742

Определите относительные величины динамики с постоянной и переменной базой сравнения.

ЗАДАНИЕ 4.13

Относительный уровень всех издержек обращения по розничному товарообороту магазина составил за год 6,6%. Удельный вес издержек обращения по заработной плате в общей сумме издержек 40%. Абсолютная сумма расходов на заработную плату составила 492 тыс.руб.

Определите:

- 1) сумму всех издержек обращения;
- 2) относительный уровень издержек обращения по заработной плате;
- 3) сумму фактического розничного товарооборота за год.

ЗАДАНИЕ 4.14

Выработка на одного работника составила в октябре 175 тыс.руб., в ноябре - 167, в декабре - 196 тыс.руб.

Определите среднюю месячную выработку на одного работника за IV квартал.

ЗАДАНИЕ 4.15

Вычислить среднюю месячную выработку на одного работника по предприятию в целом на основе приведенных ниже

данных:

№ п.п. Средняя месячная выработка, тыс. рублей Число рабочих, человек

1 190 44

2 205 156

ЗАДАНИЕ 4.16

Годовой план товарооборота каждого из трех магазинов равен 90000 тыс. рублей. План выполнили: первый магазин - на 100%, второй магазин - на 106, а третий - на 101,5%.

Вычислить средний процент выполнения плана товарооборота по трем магазинам. Обосновать выбор формулы для расчета средней величины.

ЗАДАНИЕ 4.17

Фактический оборот розничной торговли каждого из трех магазинов равен 1400 тыс. рублей. Один магазин выполнил план оборота на 104%, второй - на 101, третий - на 96%.

Вычислить средний процент выполнения плана по трем магазинам.

ЗАДАНИЕ 4.18

Данные о продаже мяса на рынках города в течение дня приведены в таблице:

Рынки Средняя цена за 1 кг, руб. Реализовано, тыс. руб.

Первый 280 654

Второй 270 832

Третий 295 948

Определите среднюю цену 1 кг мяса, реализованного на рынках города.

ЗАДАНИЕ 4.19

Данные о продаже яблок на рынках города приведены в таблице:

Рынки Средняя цена за 1 кг, руб. Реализовано, кг

Первый 83-00 180

Второй 72-50 210

Третий 69-00 340

Определите среднюю цену 1 кг яблок на рынках города.

ЗАДАНИЕ 4.20

По имеющимся данным о посевной площади и урожайности озимой пшеницы по сельскохозяйственному предприятию определите:

а) среднюю урожайность озимой пшеницы для каждого года;

б) как изменилась средняя урожайность пшеницы в отчетном году по сравнению с прошлым годом.

Поля Промышленный год Отчетный год

Посевная площадь, га Урожайность ц с га Валовой

урожай, ц Урожайность, ц с га

Первое 130 21,0 2700 20,8

Второе 150 19,5 3192 20,2

ЗАДАНИЕ 4.21

Имеются следующие данные о работе малых предприятий за текущий период:

Предприятие Фактический объем реализованной продукции, тыс. руб. Средний объем реализации на одного работника, тыс. руб. Прибыль в % к объему реализации (рентабельность) Процент совместителей в общей численности работников

1 25000 420,0 21 14

2 38000 790,0 25 20

Определите по малым предприятиям района средние значения:

реализованной продукции на одно предприятие;

производительности труда;

рентабельности продукции;

доли совместителей в общей численности работников.

Укажите виды рассчитанных средних величин. Сделайте выводы.

ЗАДАНИЕ 4.22

Имеется следующее распределение работников предприятия по стажу работы:

Стаж работы, лет Численность работников, человек

Мужчин Женщин

1 10 5

3 12 7

5 28 8

6 20 9

8 20 16

10 12 20

11 5 15

12 3 10

Итого 110 90

Определить средний стаж работы мужчин, женщин и всех работников, моду и медиану стажа работы для мужчин и женщин.

ЗАДАНИЕ 4.23

Имеются данные о влажности муки, израсходованной в хлебопекарном производстве:

100 т муки влажностью 13,5 %;

105 т муки влажностью 14,8%;

65 т муки влажность 14,5%.

Определите 1) средний процент влажности израсходованной муки;

2) моду и медиану.

ЗАДАНИЕ 4.24

По данным задачи 4.19 рассчитать дисперсию и среднее квадратическое отклонение по среднему стажу работы для мужчин, женщин и всех работников.

ЗАДАНИЕ 4.25

По результатам имеющейся группировки магазинов района по товарообороту за квартал исчислите моду и медиану.

Товарооборот, тыс.руб. Число магазинов, % к итогу

До 20 15

20-40 32

40-60 18

60-80 17

80-100 12

Свыше 100 6

Итого 100

ЗАДАНИЕ 4.26

Имеются данные о месячной заработной плате работников:

Средняя месячная заработная плата, руб Число продавцов, человек

До 200 25

От 200,1 до 300 28

От 300,1 до 400 36

От 400,1 до 500 42

От 500,1 до 600 38

От 600,1 до 700 34

Свыше 700 12

Итого 215

Вычислите моду, медиану, дисперсию, среднее квадратическое отклонение и коэффициент вариации. Определите однородность статистической совокупности.

ЗАДАНИЕ 4.27

Имеются данные о распределении научных работников вузов по возрастным группам:

Группы исследователей % к итогу

До 29 лет 16

30-39 лет 18

40-49 лет 24

50-59 лет 35

60-69 лет 14

От 70 лет и старше 3

Итого 100

Вычислите дисперсию, среднее квадратическое отклонение и коэффициент вариации. Определите однородность статистической совокупности.

Тема 5. Выборочное наблюдение

План занятия

№ п.п. Производимое мероприятие Форма работы Время, час

1 Обсуждение вопросов темы занятий Устный опрос 1

2 Выполнение практических заданий и обсуждение их результатов Тесты, дискуссия 1

Итого 2

ЗАДАНИЕ 5.1

Разница между выборочными характеристиками и характеристиками генеральной совокупности, возникающая вследствие принципа случайного отбора, называется:

- случайной ошибкой регистрации;
- случайной ошибкой репрезентативности;
- систематической ошибкой регистрации;
- систематической ошибкой репрезентативности.

ЗАДАНИЕ 5.2

Средняя из внутригрупповых дисперсий в генеральной совокупности составляет 64% общей дисперсии. Средняя ошибка выборки при собственно-случайном отборе из этой совокупности будет при одном и том же объеме выборки больше ошибки типической выборки на:

- 64%;
- 36%;
- 25%;
- определить результат невозможно.

ЗАДАНИЕ 5.3

При собственно-случайном бесповторном обследовании заработной платы работников двух предприятий была отобрана одинаковая численность сотрудников. Дисперсия заработной платы также была равной, но общая численность работников

на втором предприятии превышала численность работников первого предприятия. Средняя ошибка выборки:

- а) меньше на первом предприятии;
- б) больше на первом предприятии;
- в) одинакова на обоих предприятиях;
- г) результат определить невозможно.

ЗАДАНИЕ 5.4

Проведено два обследования: 1) 10 столовых школ города с целью изучения санитарного состояния; 2) 8 магазинов из 50, переведенных на новый график работы, с целью изучения эффективности внедрения нового графика. Выборочным обследованием является:

- а) 1;
- б) 2;
- в) ни 1, ни 2;
- г) и 1, и 2.

ЗАДАНИЕ 5.5

При выборочном обследовании оборота розничной торговли сначала отбирались магазины группы магазинов по двум группам – продовольственных и непродовольственных товаров. Затем в каждой группе – отдельные магазины. Этот отбор является:

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

ЗАДАНИЕ 5.6

Проверки качества продукции было проверено 19% продукции. Средняя ошибка собственно-случайной бесповторной выборки меньше ошибки повторной выборки на:

- а) 19% ;
- б) 9%
- в) 1%

ЗАДАНИЕ 5.7

При случайном отборе из партии товаров было взято 100 проб продукта А. В результате исследования установлено, что влажность продукта А в выборке составляет 7% при среднем квадратическом отклонении 1,6%. С вероятностью 0,954 определите пределы, в которых находится средняя влажность продукта А в партии.

ЗАДАНИЕ 5.8

При обследовании 620 деталей, отобранных из партии готовой продукции предприятия при бесповторной случайном отборе 58 были признаны нестандартными. С вероятностью 0,997 определите границы, в которых находится часть нестандартной продукции, выпускаемой предприятием.

ЗАДАНИЕ 5.7

Для изучения мнения 375 студентов экономического факультета о плане культурно-массовых мероприятий было опрошено методом случайно бесповторной выборки 50 студентов. Из них 32 студента поддержали данный план. С вероятностью 0,954 определите, в каких пределах будет находиться доля студентов, поддерживающих план мероприятий на экономическом факультете в целом.

ЗАДАНИЕ 5.8

По результатам выборочного обследования 70 домашних хозяйств, которые ведут индивидуальную застройку, в 22 из них основным источником средств был кредит под залог недвижимости. Определить с вероятностью 0,954 доверительные пределы доли индивидуальных застройщиков.

ЗАДАНИЕ 5.9

На предприятии с численностью работников 105 человек необходимо определить средний стаж их работы методом механического отбора. По предыдущим обследованиям установлено, что среднее квадратическое отклонение стажа работы составляло 5 лет. С вероятностью 0,997 определите численность выборки при условии, что ошибка выборки не превысит 1 года.

ЗАДАНИЕ 5.10

Сколько нужно опросить жильцов гостиницы с целью оценки качества обслуживания (удовлетворяет или не удовлетворяет), чтобы предельная ошибка доля с вероятностью 0,954 не превышала 7%.

ЗАДАНИЕ 5.11

В городе проживает 13250 семей. Для определения среднего числа детей в семье была организована 2%-ная случайная бесповторная выборка семей. По ее результатам было получено следующее распределение семей по числу детей

Число детей в семье 0 1 2 3 4 5

Количество семей 55 70 72 49 15 4

С вероятностью 0,954 найти пределы, в которых будет находиться среднее число детей в генеральной совокупности

ЗАДАНИЕ 5.12

Для определения среднего возраста рабочих предприятия была произведена выборка рабочих методом случайного бесповторного отбора. В результате обследования получены следующие данные:

Возраст рабочих, лет 20-30 30-40 40-50 50-60

Число рабочих, чел. 35 48 10 7

С вероятностью 0,687 определите:

пределы, в которых находится средний возраст рабочих предприятия;

пределы, в которых находится доля рабочих в возрасте старше 50 лет.

ЗАДАНИЕ 5.13

Для выявления затрат времени на обработку деталей рабочими разной квалификации на предприятии была произведена

10%-ная типическая выборка пропорционально численности выделенных групп (внутри типических групп произведен механический отбор). Результаты обследования представлены в таблице:

Группы рабочих по разряду Число рабочих Средние затраты времени на обработку одной детали, мин Средне квадратическое отклонение, мин

1 15 8 1

2 22 15 2

3 63 22 4

С вероятностью 0,997 определите пределы, в которых находятся средние затраты времени на обработку деталей рабочими.
ЗАДАНИЕ 5.14

При обследовании семейных бюджетов населения города была организована 2,5%-ная типическая пропорциональная выборка. Результаты обследования представлены в таблице:

Группы населения по семейному положению Объем выборки Доля расходов на оплату жилья, %

Одинокие 42 14

Семейные 258 17

С вероятностью 0,683 установите границы доли расходов на оплату жилья населением города.

ЗАДАНИЕ 5.15

Партия электроламп упакована в 300 коробок по 100 штук в каждой. Средняя продолжительность горения ламп составляет 1146 часов, а межсерийная дисперсия – 200. Качество электроламп проверяется на основе серийного 2,5% случайного бесповторного отбора.

Определите:

предельную ошибку при установлении средней длительности горения электроламп;

пределы продолжительности горения в генеральной совокупности.

ЗАДАНИЕ 5.16

Определите, как изменится средняя ошибка случайной выборки, если необходимую численность выборочной совокупности:
а) уменьшить в 2,5 раза; на 40%; б) увеличить в 1,5 раза; на 20%. Как нужно применить необходимую численность выборки, если средняя ошибка уменьшилась в два раза; на 50%; на 30%.

ЗАДАНИЕ 5.17

С целью определения среднего размера вклада в отделениях Сбербанка города предполагается провести механическую выборку лицевых счетов из общего числа 67800. По данным предыдущего обследования установлено среднее квадратическое отклонение размера вклада, равное 140 руб. с вероятностью 0,997 определите необходимый объем выборочной совокупности при условии, что ошибка выборки не превысит 10 руб.

ЗАДАНИЕ 5.18

В городе с числом семей 30 тысяч предполагается методом случайного бесповторного отбора определить долю семей с детьми школьного возраста. Какова должна быть численность выборки, чтобы с вероятностью 0,954 ошибка выборки не превышала 0,03, если дисперсия равна 0,24.

ЗАДАНИЕ 5.19

Для определения урожайности зерновых культур проведено выборочное обследование 150 хозяйств региона различных форм собственности, в результате которого получили следующие данные:

Хозяйства по формам собственности Количество обследованных хозяйств Средняя урожайность, ц/га Дисперсия урожайности в каждой группе

Коллективные 35 22 12

Акционерные общества 52 25 21

Крестьянские (фермерские) хозяйства 13 18 36

итого 100 - -

Определите с вероятностью 0,954 предельную ошибку выборочной средней и доверительные пределы средней урожайности зерновых культур по всем хозяйствам региона.

Тема 6. Статистическое изучение динамики социально-экономических явлений и процессов

План занятия

№ п.п. Производимое мероприятие Форма работы Время, час

1 Обсуждение вопросов темы занятий Устный опрос 2

2 Выполнение практических заданий и обсуждение их результатов Тесты, дискуссия 4

Итого 6

ЗАДАНИЕ 6.1

Имеются данные об объемах сельскохозяйственного производства района в сопоставимых ценах, млн. рублей:

Объем сельскохозяйственной продукции 2007 г. 2008 г. 2009 г. 2010г. 2011г. 2012 г.

В старых границах 780 810 860 - - -

В новых границах - - 1020 1160 1230 1240

Приведите ряды динамики к сопоставимому виду (сомкните ряды).

ЗАДАНИЕ 6.2

Имеются данные о динамике финансового лизинга в России, млрд. долларов:

Показатели 2010г. 2011г. 2012г. 2013г.

Общая стоимость договоров финансового лизинга, млрд. рублей 458,1 749,5 778,0 893,0

привести ряды динамики к одному основанию (исчислить базисные темпы роста);

исчислить темпы роста с переменной базой сравнения (цепные темпы роста).

Результаты вычислений оформить в таблицу.

определить средний объем финансового лизинга за 2010-2013 годы;

определить среднегодовые темпы роста и прироста финансового лизинга с2010 по 2013 гг.

ЗАДАНИЕ 6.3

Имеются данные об остатках вкладов населения в коммерческих банках региона на начало года:

Годы 2008 2009 2010 2011 2012 2013

Остатки вкладов, млн. руб.. 2580 2630 2750 2840 2920 3110

Определить:

вид ряда динамики;

средний уровень остатков вкладов населения в коммерческих банках;

средний годовой темп роста и среднегодовой темп прироста.

ЗАДАНИЕ 6.4

Остатки оборотных средств предприятия составляли, тыс. руб.: на 1 января 2008г. – 562, на 1.04.08 – 623, на 1.07.08 – 556, на 1.10.08 – 612, на 1.01.09 – 618. Определите средние остатки оборотных средств за каждый квартал, за первое и второе полугодие и за год.

ЗАДАНИЕ 6.5

Ввод в действие жилых домов, построенных индивидуальными застройщиками, в регионе характеризуется следующими данными, тыс. квадратных метров общей площади:

Месяц 2009 г. 2010 г. 2011 г. 2012 г. 2013 г.

Январь 1,4 1,4 1,5 1,7 1,9

Февраль 1,6 1,8 1,6 1,9 2,1

Март 3,4 3,0 3,1 2,5 2,1

Апрель 1,3 1,1 1,8 1,0 1,3

Май 1,5 1,2 1,2 1,3 1,5

Июнь 4,9 3,9 3,4 3,5 4,2

Июль 1,7 1,5 1,2 1,4 1,6

Август 1,4 1,4 1,4 1,5 1,6

Сентябрь 2,5 3,2 3,1 3,7 3,8

Октябрь 1,3 1,5 1,2 1,3 1,5

Ноябрь 1,6 1,9 1,9 2,0 1,4

Декабрь 1,7 1,3 1,3 1,2 1,0

Определите:

1) индексы сезонности и постройте график сезонной волны (изменение индексов сезонности в среднем за 5 лет);

2) выявите основную тенденцию:

а) методом скользящей средней;

б) методом аналитического выравнивания

2) Эмпирические и теоретические данные изобразите графически.

ЗАДАНИЕ 6.6

Средний годовой темп снижения производительности труда на предприятии составил за 2005-2010 годы – 10,2%, а за 2011-2013 гг. производительность труда ежегодно в среднем повышалась на 0,4%. В 2013 г. производительность труда равнялась 1480 тыс. рублей на одного работника.

определить средний годовой темп роста производительности труда за 2005-2010 годы;

найти методом экстраполяции значение показателя производительности труда на 2014г., 2015г. и 2016г.

Тема 7. Индексный метод в статистических исследованиях

План занятия

№ п.п. Производимое мероприятие Форма работы Время, час

1 Обсуждение вопросов темы занятий Устный опрос 2

2 Выполнение практических заданий и обсуждение их результатов Тесты, дискуссия 4

Итого 6

ЗАДАНИЕ 7.1

Имеются данные об индексах роста объемов ВВП в России, в сопоставимых ценах в % к предыдущему году:

Годы 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012

% 108,2 108,5 105,2 92,2 104,3 104,3 103,4

Определите:

вид индекса, приведенного в таблице;

общее изменение инвестиций в основной капитал за рассматриваемый период;

средний индекс изменения инвестиций в основной капитал.

ЗАДАНИЕ 7.2

По имеющимся данным о продаже холодильников определите недостающие показатели:

Месяц Цена за 1 кг, руб. Индивидуальные индексы цен

Цепные Базисные

Июнь ? - 100,0

Июль 5100 ? ?

Август ? 100,1 102,5

ЗАДАНИЕ 7.3

Используя данные таблицы определите:

индивидуальные индексы цен и физического объема;

сводные индексы цен, физического объема реализации и товарооборота.

Продукт Прошлый год Отчетный год

Цена за 1 кг, руб. Продано, кг Цена за 1 кг, руб. Продано, кг

Свинина 32 523 35 488

Говядина 34 746 38 752

Баранина 30 327 33 315

ЗАДАНИЕ 7.4

Используя данные таблицы, определите:

индивидуальные индексы себестоимости продукции;

сводные индексы себестоимости продукции, физического объема продукции;

сводный индекс затрат на производство.

Покажите взаимосвязь сводных индексов.

Продукт Прошлый год Отчетный год

Себестоимость единицы продукции, тыс.руб. Произведено, тыс. шт Себестоимость единицы продукции, тыс.руб.

Произведено, тыс. шт

А 186 58,4 193 52,1

Б 158 46,2 150 54,7

В 123 32,1 128 35,6

ЗАДАНИЕ 7.5

Имеются следующие данные о реализации продуктов на центральном рынке города:

Продукт Товарооборот, тыс.руб. Изменение цены в мае по сравнению с апрелем, %

апрель май

Молоко 1,2 1,4 -2,5

Творог 0,4 0,6 - 1,6

Сметана 2,5 3,2 +0,8

Определите сводные индексы цен, товарооборота и физического объема реализации и экономию (перерасход) расходов населения на покупку товаров в мае в связи с изменением цен.

ЗАДАНИЕ 7.6

Розничный товарооборот в течение января 1999 года характеризуется следующими данными:

Товары Удельный вес в общем объеме товарооборота, % к итогу Индивидуальный индекс цен (по сравнению с декабрем 1998 г.), %

Продовольственные товары 64 105,2

Непродовольственные товары 36 102,3

Определите сводный индекс цен на потребительские товары

ЗАДАНИЕ 7.7

Имеются следующие данные о производстве изделий:

Изделие Затраты на производство в предыдущем периоде, тыс.руб. Изменение количества изделий данного периода по отношению к предыдущему периоду, %

А 245 +14

Б 104 Без изменений

В 184 - 23

Определите среднее изменение количества выпущенных изделий в данном периоде по сравнению с предыдущим.

ЗАДАНИЕ 7.8

Имеются следующие данные о расходе материала "В" на изготовление разнородной продукции:

Вид продукции Расход материала "В" на весь выпуск продукции отчетного периода, кв. м Изменение удельного веса расхода материала отчетного периода по отношению к предыдущему периоду, %

1 570 - 2,6

2 840 +1,2

3 590 -1,1

Определите:

среднее изменение удельного расхода материала "В" на всю продукцию в отчетном периоде по сравнению с базисным;

общую экономию (перерасход) материала "В" на весь выпуск продукции отчетного периода в результате среднего изменения удельного расхода.

При условии, что общий расход материала "В" в базисном периоде на весь выпуск продукции составил 2000 кв. м, вычислите: общий индекс расхода материала;

абсолютное изменение общего расхода материала в отчетном периоде по сравнению с базисным периодом;

общий индекс физического объема продукции;

абсолютное изменение общего расхода материала за счет среднего изменения объема продукции в натуральном выражении.

ЗАДАНИЕ 7.9

В отчетном периоде объем производства продукции увеличился на 5%, средняя списочная численность уменьшилась на 2%.

Определить на сколько процентов изменилась производительность труда.

Тема 8. Статистическое изучение взаимосвязей социально-экономических явлений

План занятия

№ п.п. Производимое мероприятие Форма работы Время, час

1 Обсуждение вопросов темы занятий Устный опрос 2

2 Выполнение практических заданий и обсуждение их результатов Тесты, дискуссия 4

Итого 6

ЗАДАНИЕ 8.1

Денежная масса М2 и индекс потребительских цен за 2000-2008 годы приведены в таблице:

Годы	Денежная масса М2, млрд. руб. на конец года	Индекс потребительских цен, % декабря к декабрю предыдущего года
2000	1151,4	120,2
2001	1612,6	118,6
2002	2134,5	115,1
2003	3212,7	112,0
2004	4363,3	111,7
2005	6045,6	110,9
2006	8995,8	109,0
2007	13272,1	111,9
2008	13493,2	113,3

Определить:

графически наличие или отсутствие зависимости между денежной массой М2 и индексом потребительских цен;
построить уравнение парной линейной регрессии;
рассчитать линейный коэффициент корреляции и коэффициент детерминации.

ЗАДАНИЕ 8.2

Имеются данные о себестоимости единицы продукции и цене 10 изделий. Постройте уравнение линейной парной регрессии и исчислите коэффициенты корреляции и детерминации.

№ изделия Цена реализации, руб. за единицу Себестоимость единицы изделия, руб.

1	48,5	25,8
2	74,1	60,2
3	35,3	17,4
4	86,2	44,1
5	112,5	67,8
6	48,4	40,3
7	56,9	43,1
8	25,4	12,2
9	110,0	80,3
10	26,2	13,1

ЗАДАНИЕ 8.3

По десяти промышленным предприятиям одной отрасли имеются следующие данные за год:

Номер предприятия

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Основные фонды, млн. руб. 10 13 15 19 22 26 27 30 34 35

Прибыль, млн. руб. 4 5 6 8 9 12 13 15 16 17

Определить:

коэффициент корреляции прибыли от основных фондов;
оценить параметры уравнения парной линейной регрессии;
постройте график эмпирической и теоретической зависимости прибыли от основных фондов.

ЗАДАНИЕ 8.4

Исследуется зависимость между количеством покупателей и количеством проданных товаров в магазине. За 10 дней наблюдений получены следующие данные:

Номер дня

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Количество покупателей, чел. 50 61 72 43 60 65 76 55 62 40

Количество проданных товаров, шт. 10 12 20 8 15 15 23 14 18 7

Оцените наличие и степень линейной зависимости между числом покупателей и количеством проданных товаров. Постройте уравнение регрессии.

ЗАДАНИЕ 8.5

Распределение зарегистрированных брачных пар по семенному положению жениха и невесты характеризуется следующими данными, чел.:

Жених Невеста Всего

Ранее не состояла в браке Разведена, вдова

Ранее не состоял в браке 67 12 79

Разведен, вдовец 9 8 17

Определить коэффициенты ассоциации и сделать выводы о наличии или об отсутствии связи между семенным положением жениха и невесты и заключением брака.

Тема 9. Методология финансово-экономических расчетов

План занятия

№ п.п. Производимое мероприятие Форма работы Время, час

1 Обсуждение вопросов темы занятий Устный опрос 2

2 Выполнение практических заданий и обсуждение их результатов Тесты, дискуссия 2

Итого 4

ЗАДАНИЕ 9.1

Банк выдал ссуду в размере 120 млн. руб. на три года под 10% годовых. Определить подлежащую возврату сумму с учетом

простых процентов, начисляемых в конце года:

ЗАДАНИЕ 9.2

Организации предоставлена ссуда 1 млн. руб. под 18% годовых с 1 января по 1 апреля текущего года. Определить подлежащую возврату сумму с учетом простых процентов с точным числом дней ссуды.

ЗАДАНИЕ 9.3

Организация для погашения задолженности по счетам поставщиков решила взять краткосрочный кредит под 20% годовых. Год не високосный. Ссуда 10 млн. руб. планируется с 15 мая по 30 июня включительно. Необходимо определить точное и приближенное число дней ссуды, и наращенную сумму, подлежащую возврату по трем вариантам: а) по точным процентам с точным числом дней ссуды; б) по обычным процентам с точным числом дней; в) по обычным процентам с приближенным числом дней ссуды.

ЗАДАНИЕ 9.4

Банк принимает депозиты от 10 тыс. руб. и выше на 3 месяца по ставке 4% годовых, на 6 месяцев по ставке 5% годовых и на 1 год по ставке 7% годовых. Определите сумму, которую получит владелец вклада 150 тыс. руб. во всех трех случаях по простой и сложной ставке процента.

ЗАДАНИЕ 9.5

Вкладчик, решивший положить на депозит 450 тыс. руб., хочет через полтора года получить не менее 500 тыс. руб. Определите простую и сложную ставку процента, на основании которой вкладчик может сделать выбор банка для помещения своих средств.

ЗАДАНИЕ 9.6

Ставка простых процентов размещения краткосрочных денежных ресурсов для банков на 3 суток составляет 14% годовых. Какой объем средств был размещен, если в результате операции поступило 1,5 млн. руб.

ЗАДАНИЕ 9.7

Учесть дисконтный вексель номинальной стоимостью 100 тыс. руб. за 2 месяца до погашения по вексельной ставке 8% годовых.

ЗАДАНИЕ 9.8

Дата погашения векселя 5 июня текущего года. Какова была его выкупная цена на 23 февраля текущего года, если номинал – 100 тыс. руб., вексельная ставка – 9,5% годовых.

ЗАДАНИЕ 9.9

Ссуда 5 млн. руб. была выдана под сложные проценты на 3 года. Ставка сложных процентов – 10% годовых. Процент начисляется ежегодно в конце периода и присоединяется к основной сумме долга. Определить сумму задолженности к концу финансовой операции.

ЗАДАНИЕ 9.10

Первоначальная сумма ссуды равна 10 млн. руб. Срок ссуды составляет 2 года, проценты начисляются по полугодиям по ставке сложных процентов, равной 20% годовых. Определите множитель наращивания, и сумму, подлежащую возврату.

ЗАДАНИЕ 9.11

Во вклад с капитализацией процентов помещен 1 млн. руб. исчислить наращенную через 2 года сумму вклада, если проценты начисляются ежеквартально исходя из 24% годовых.

ЗАДАНИЕ 9.12

Организация ежегодно в конце периода в течение 3-х лет перечисляла на счет в банке под 20% годовых 100 тыс. руб. Определите накопленную сумму (наращенную стоимость регулярных финансовых потоков).

ЗАДАНИЕ 9.13

Определите, какую сумму необходимо вносить ежегодно в конце года на счет под 10% годовых с начислением их ежеквартально, чтобы через 2,5 года собрать 725 тыс. руб.

ЗАДАНИЕ 9.14

Исчислите размер взноса в конце полугодия для создания через 2 года фонда денежных средств объемом 5 млн. руб. фонд создается в кредитном учреждении, исчисляющем проценты каждое полугодие по ставке 12 % в год.

Тема 10. Статистика государственных финансов, налогов и налогообложения

План занятия

№ п.п. Производимое мероприятие Форма работы Время, час

1 Обсуждение вопросов темы занятий Устный опрос 2

2 Выполнение практических заданий и обсуждение их результатов Тесты, дискуссия 2

Итого 4

ЗАДАНИЕ 10.1

Имеются данные о доходах и расходах государственного бюджета в 2008 и 2013 годы, млрд. руб.:

Показатели 2008г. 2013г.

Доходы всего 16003,9 24442,7

в т. ч. доходы федерального бюджета 9273,9 13019,9

доходы консолидированных бюджетов субъектов Федерации 6198,8 8165,1

Расходы 13991,8 25290,9

расходы федерального бюджета 7570,9 13342,9

расходы консолидированных бюджетов субъектов Федерации 6253,1 8806,9

Валовой внутренний продукт составлял в 2008г. – 41276,8, в 2013г. – 66755,3млрд. руб.

Определите:

абсолютное и относительное изменение доходов и расходов консолидированного, федерального бюджета и бюджетов субъектов Федерации за 5 лет;

среднегодовые показатели абсолютного и относительного изменения доходов и расходов по видам бюджета;

профицит (дефицит) консолидированного бюджета, федерального бюджета и бюджетов субъектов Федерации;

долю доходов, расходов и профицита (дефицита) консолидированного бюджета в ВВП.

ЗАДАНИЕ 10.2

Имеются следующие данные о налоговых поступлениях и величине ВВП в РФ в 2012-2013 гг., млрд. руб.:

Показатели 2008г. 2013г.

Налоговые поступления в консолидированный бюджет 11196,3 15941,1

ВВП 41276,8 66755,3

Определите:

налоговую нагрузку (долю налоговых поступлений в консолидированный бюджет в величине ВВП); проанализируйте динамику налоговых поступлений и налоговой нагрузки.

ЗАДАНИЕ 10.3

Известны следующие показатели за два года:

Показатели Базисный год Отчетный год

Валовой внутренний продукт, млрд. руб. 10834 13285

Налоговые поступления, млрд. руб. 2730 3467

Среднегодовая численность населения 145,7 145,2

Среднегодовая численность занятого населения, млн. чел. 69,5 64,7

Определите:

величину ВВП, приходящуюся на душу населения;

среднедушевую налоговую квоту;

коэффициент уровня налогообложения;

коэффициент налоговой емкости ВВП.

ЗАДАНИЕ 10.4

Имеются следующие данные о налоговой базе и ставке налога по предполагаемым и фактическим величинам:

Объект налога Предполагаемое исполнение Фактическое исполнение

Налоговая ставка, % Налоговая база, млн. руб. Налоговая ставка, % Налоговая база, млн. руб.

1 13 40 15 45

2 20 30 16 36

3 35 2 35 4

Определите:

среднюю налоговую ставку в предполагаемом и фактическом исполнении;

сумму налога по каждому объекту налога и в целом по трем объектам;

относительное изменение суммы налога под воздействием изменения фактических показателей налоговой ставки и налоговой базы по сравнению с предполагаемым исполнением;

абсолютное изменение суммы налога под воздействием изменения фактических показателей налоговой ставки и налоговой базы по сравнению с предполагаемым исполнением;

индексы переменного состава, постоянного состава и структурных сдвигов средней налоговой ставки;

абсолютное изменение средней налоговой ставки под воздействием изменения налоговых ставок по объектам налога и изменения структуры налоговой базы.

Тема 11. Статистика производства и реализации продукции

План занятия

№ п.п. Производимое мероприятие Форма работы Время, час

1 Обсуждение вопросов темы занятий Устный опрос 1

2 Выполнение практических заданий и обсуждение их результатов Тесты, дискуссия 1

Итого 2

ЗАДАНИЕ 11.1

Промышленным предприятием на ноябрь было предусмотрено реализовать продукции на 600 тыс. руб. Фактически остаток нереализованной готовой продукции на складе предприятия составил на начало месяца 20 тыс. руб., а на конец месяца - 30 тыс. руб.

Выработано готовых изделий на 420 тыс. руб., из которых реализовано в отчетном периоде на 410 тыс. руб. Передано на склад для реализации полуфабрикатов своей выработки на 230 тыс. руб., из них реализовано на 215 тыс. руб. Работы промышленного характера, оплаченные заказчиком, составили 27 тыс. руб.

Определите: 1) выпуск продукции; 2) товарную продукцию; 3) реализованную продукцию; 2) выполнение плана реализации продукции за ноябрь в процентах.

ЗАДАНИЕ 11.2

Выпуск продукции предприятия в отчетном месяце составил 336 тыс. руб. Кроме того, известно, что объединением выработано за месяц полуфабрикатов на 108 тыс. руб., из которых реализовано на сторону на 32 тыс. руб., переработано в своем производстве на 72 тыс. руб., а на остальную сумму оставлено для переработки в следующем месяце. Остаток незавершенного производства на начало месяца составил 77,2 тыс. руб., а на конец месяца 71,2 тыс. руб. Коэффициент отгрузки - 0,99

Определите валовой оборот, товарную и реализованную продукцию (методом начисления).

ЗАДАНИЕ 11.3

Фирмой, производящей инструменты, было изготовлено за месяц инструментов на 140 тыс. руб. Из них отгружено на сторону на 138 тыс. руб., остальные инструменты были потреблены в своем производстве.

Электростанцией фирмы было выработано электроэнергии на 10 тыс. руб., в том числе отпущено на сторону на 4 тыс. руб.

Также был произведен ремонт оборудования на 1 тыс. руб. по заказам других фирм.
 Определить выпуск продукции, товарную продукцию и реализованную продукцию (методом начислений).

ЗАДАНИЕ 11.4

В отчетном году машиностроительное предприятие выработало стали на 30,4 млн. руб., проката – на 28,0 млн. руб.
 Стоимость выпущенных готовых машин и запасных частей в ценах реализации составила 85,2 млн. руб., а фактическая себестоимость этих же машин и запасных частей - 67,6 млн. руб. Переработано в цехах предприятия стали на 28,1 млн. руб., проката – на 16,3 млн. руб. Отпущено проката на сторону на 11,0 млн. руб.

В течение года организация выполнила ремонтные работы по заказам со стороны на сумму 250 тыс. руб.

Балансовые остатки незавершенного производства по фактической производственной себестоимости составили на начало года 4,2 млн. руб., на конец года – 5,4 млн. руб.

Определите объем выпуска продукции на предприятии.

ЗАДАНИЕ 11.5

Имеются следующие данные за отчетный период:

Показатели тыс.руб.

Стоимость выполненных строительных, монтажных, проектно-изыскательских работ

10502

Стоимость установленного оборудования, предусмотренного в сметах на строительство

1747

Текущий и капитальный ремонт зданий и сооружений 320

Стоимость работ по закладке садов и других многолетних насаждений 45

Прочие затраты, не увеличивающие стоимость основных фондов 53

Определить выпуск строительства и объем инвестиций.

ЗАДАНИЕ 11.6

За год на строительстве завода выполнен следующий объем работ и произведены затраты (тыс. руб.):

Строительные работы	2100
Монтажные работы	260
Стоимость проектно-изыскательских работ	8
Незавершенное строительное производство	
На начало года	70
На конец года	130

Определить выпуск продукции строительной организации.

ЗАДАНИЕ 11.7

Имеются следующие данные по региону за отчетный год, млн. руб.:

Объем строительно-монтажных работ 1742,3

Объем строительно-монтажных работ, выполненных застройщиком хозяйственным способом 248,6

Стоимость проектно-изыскательских работ 57,1

Геологоразведочные и буровые работы 32,2

Капитальный ремонт зданий и сооружений 215,7

Индивидуальное жилищное строительство 10,3

Определить выпуск продукции строительства по региону за отчетный год.

ЗАДАНИЕ 11.8

Живая масса крупного рогатого скота на начало года составила 7520 ц, на конец года – 7910ц. В течение года было продано скота общей живой массой 2470 ц, забито в хозяйстве 500 ц, масса купленного скота составила 20 ц. Определить выпуск продукции выращивания скота за год.

ЗАДАНИЕ 11.9

Производство и реализация продукции сельскохозяйственной организации за отчетный год характеризуется следующими данными в текущих ценах, тыс. руб.:

Вид продукции Произведено продукции

Запасы на начало года Реализовано продукции Использовано на производ-

ственные нужды Выдано в счет оплаты труда Запасы на конец отчетного периода

1 3 4 5 6

РАСТЕНИЕВОДСТВО

Продукты зерновых культур 260 95 132 5 34 89

в том числе солома, мякина 10 5 1 3 6

Продукты технических культур 250 9 240 10

Картофель, овощи, бахчевые 280 22 161 22 72 25

Кормовые культуры 200 45 106 7 87

В том числе посеы на силос и зеленый корм 80 30 40 40

Плодово-ягодные продукты 195 122 21 52

Затраты на выращивание многолетних насаждений 35

Прирост незавершенного производства 25

ЖИВОТНОВОДСТВО

Продукция выращивания (приплод, прирост, привес):

Крупного рогатого скота 320 267 15 38

свиней 170 130 8 32

Овец и коз 30 20 1 9

Птицы 60 55 2 3
 Молоко 380 260 90 30
 Шерсть 203 5 200 3
 Яйца 165 150 15
 Навоз 2 2
 Продукты прочих отраслей(пчеловодства, рыболовства, кролиководства и т.д.) 30 2 14 13 3
 Определить выпуск продукции сельского хозяйства.
ЗАДАНИЕ 11.10
 Имеются следующие данные о производстве и реализации продукции сельского хозяйства за год, тыс. руб.:
 Вид продукции Произведено готовой продукции Запасы готовой продукции на начало периода Реализовано продукции Использовано на производственные нужды Выдано в порядке оплаты труда в натуральной форме Запасы готовой продукции на конец периода
Растениеводство
 Зерновые культуры 610 28 480 105 7 46
 Картофель, овощи 575 146 282 294 25 120
 Кормовые культуры 122 65 30 92 13 52
 Плодово-ягодные культуры 171 6 164 - 10 3
Животноводство
 Продукция выращивания скота 340 - - - -
 Молоко 417 5 232 174 12 4
 Шерсть 222 14 226 - 2 8
 Органические удобрения 48 7 8 40 2 5
 Затраты на выращивание молодых многолетних насаждений составили 315 тыс. руб. Незавершенное производство на начало года – 176 тыс. руб., на конец года – 185 тыс. руб. Определить выпуск продукции сельского хозяйства.
ЗАДАНИЕ 11.11
 Имеются следующие данные о производственной деятельности грузового транспорта региона по операциям:
 Виды операций млн. руб.
 Перевозка грузов 1630
 Погрузочно-разгрузочные работы 215
 Хранение грузов клиентов на складах транспортных организаций 32
 Определить выпуск грузового транспорта.
ЗАДАНИЕ 11.12
 Имеются следующие данные о работе автотранспортной организации за отчетный период:
 Показатели Ед. изм. Величина показателя
 Доходы от грузовых перевозок. млн. руб. 11,250
 Доходы от пассажирских перевозок тыс. руб. 441,6
 Доходы от погрузочной и разгрузочной деятельности тыс. руб. 17,3
 Определить выпуск продукции автотранспортной организации.
ЗАДАНИЕ 11.13
 Определить индекс количества произведенной продукции при условии, что объем производства в стоимостном выражении увеличился на 5,2%, а индекс цен на продукцию составил 107%.
Тема 12. Статистика себестоимости продукции
План занятия
 № п.п. Производимое мероприятие Форма работы Время, час
 1 Обсуждение вопросов темы занятий Устный опрос 1
 2 Выполнение практических заданий и обсуждение их результатов Тесты, дискуссия 1
 Итого 2
ЗАДАНИЕ 12.1
 Имеются следующие данные о затратах на производство продукции, тыс. руб.
 Статьи затрат Затраты на фактически произведенную продукцию
 При плановых уровнях себестоимости При фактических уровнях себестоимости
 Сырье и основные материалы 2851 3123
 Покупные полуфабрикаты 197 185
 Топливо и энергия на технологические цели 596 622
 Заработная плата производственных рабочих с отчислениями на социальное страхование 65 62
 Расходы на содержание и эксплуатацию оборудования 410 432
 Цеховые расходы 154 141
 Общезаводские расходы 120 125
 Коммерческие расходы 69 72
 Определить:
 производственную и полную себестоимость;
 структуру затрат фактически выпущенной продукции при плановых и фактических уровнях себестоимости; 3) экономию

(перерасход) по каждой статье затрат (тыс. руб., процентов) и ее влияние на изменение полной себестоимости продукции (в процентах).

ЗАДАНИЕ 12. 2

Имеются следующие данные по добывающему предприятию:

Произведено продукции, тыс. т 152

по плану 171

фактически

Себестоимость 1 т, руб.

в предыдущем году 754

по плану на предстоящий год 748

фактически за отчетный год 772

Определить:

индекс планового задания по снижению себестоимости в предстоящем году;

индекс выполнения плана;

динамику себестоимости единицы продукции.

ЗАДАНИЕ 12. 3

Имеются следующие данные о деятельности предприятия:

Показатели Предыдущий год Отчетный год

Вывезено древесины, тыс. м³ 15,7 16,2

Полная себестоимость в ценах предыдущего года, тыс. руб. 158,9 174,1

Выручка от реализации в ценах предыдущего года, тыс. руб. 185,3 197,4

Определить:

динамику себестоимости единицы продукции;

изменение затрат на рубль выручки от реализации продукции.

Сравнить полученные результаты по годам и сделать выводы.

ЗАДАНИЕ 12. 4

Имеются следующие данные о производстве однородной продукции, производимой на двух предприятиях:

Предприятие Базисный период Отчетный период

Произведено продукции, шт. Затраты на выпуск, тыс. руб. Произведено продукции, шт. Затраты на выпуск, тыс. руб.

№1 840 4200 860 3900

№2 910 5100 970 5150

Определить:

изменение себестоимости единицы продукции на каждом предприятии;

среднюю себестоимость единицы продукции в целом по двум предприятиям за каждый период;

индексы себестоимости продукции переменного состава, постоянного состава и индекс влияния структурных сдвигов.

ЗАДАНИЕ 12. 5

В отчетном периоде по сравнению с базисным периодом выпуск продукции в ценах реализации предприятия увеличился в 1,5 раз, а объем затрат на ее производство – на 35%.

Определить динамику затрат на рубль продукции.

ЗАДАНИЕ 12. 6

Определить относительный уровень издержек обращения, если товарооборот розничной торговли увеличился в 1,3 раза, а издержки обращения возросли на 25%.

ЗАДАНИЕ 12. 7

В отчетном периоде по сравнению с базисным урожайность овощей возросла на 4,2%, затраты на возделывание 1 га овощей уменьшились на 5%. Рассчитать изменение себестоимости овощей.

ЗАДАНИЕ 12.8

Затраты по статье «Сырье и материалы» в расчете на единицу продукции увеличились на 14%, цены на сырье и материалы возросли на 16%. Доля сырья и материалов в общей сумме затрат на фактический объем и ассортимент продукции при базисных уровнях себестоимости составляет 35%.

Определить изменение полной себестоимости продукции вследствие изменения затрат по статье «Сырье и материалы» (всего и в том числе а счет удельных расходов и цен).

Тема 13. Показатели финансовой деятельности предприятий и организаций и эффективности их функционирования

План занятия

№ п.п. Производимое мероприятие Форма работы Время, час

1 Обсуждение вопросов темы занятий Устный опрос 2

2 Выполнение практических заданий и обсуждение их результатов Тесты, дискуссия 2

Итого 4

ЗАДАНИЕ 13. 1

Имеются данные из формы №2 финансовой отчетности «Отчет о финансовых результатах» предприятия:

Показатели Предыдущий год Отчетный год

1. Выручка 7528 11372

2. Себестоимость продаж 5660 9468

3. Коммерческие расходы 1579 1786

4. Управленческие расходы - -

5. Проценты к получению 7 127

6. Проценты к уплате 34 77

7. Доходы от участия в других организациях 25 32

8. Прочие доходы 13 16

9. Прочие расходы 22 18

12. Текущий налог на прибыль 55,6 39,6

Определить:

валовую прибыль;

прибыль (убыток) от продаж;

прибыль (убыток) до налогообложения;

чистую прибыль (убыток);

структуру доходов и расходов организации.

ЗАДАНИЕ 13. 2

Имеются следующие данные о финансовой деятельности предприятия, тыс. руб.:

Показатели Предыдущий год Отчетный год

1. Среднегодовая стоимость активов 75260 87250

2. Среднегодовая стоимость оборотных активов 49474 57759

3. Выручка от продаж (без НДС и акцизов) 163140 186441

4. Себестоимость проданной продукции 161155 184304

5. Коммерческие расходы 1856 1963

5. Чистая прибыль 264 1189

Определить:

коэффициенты оборачиваемости всех активов и оборотных активов

рентабельность продаж (норму прибыли);

коэффициент затрат;

коэффициент прибыльности;

влияние на прибыльность продаж рентабельности затрат и коэффициента прибыльности;

коэффициент коммерческих расходов;

долю коммерческих расходов в себестоимости реализованной продукции.

ЗАДАНИЕ 13. 3

Имеются следующие данные о реализации продукции на предприятии, тыс. руб.

Показатели Предыдущий год Фактически реализованная продукция по ценам и себестоимости предыдущего года

Фактически за отчетный год

Полная себестоимость реализованной продукции 1160 1200 1312

Выручка от реализации продукции 1340 150 1770

Определить:

прибыль от реализации продукции;

общее изменение прибыли от реализации продукции и в том числе вследствие изменения:

а) цен и тарифов;

б) себестоимости реализованной продукции;

в) объема реализованной продукции;

г) ассортимента реализованной продукции.

ЗАДАНИЕ 13. 4

Известны следующие данные о деятельности предприятия:

Показатели По плану По плану в пересчете на фактический объем реализации Фактически

Выручка от реализации продукции в отпускных ценах предприятия 2214 2356 2490

Полная себестоимость реализованной продукции 1687 1944 1908

Определить:

индексы выполнения плана по объему прибыли и уровню рентабельности;

влияние отдельных факторов на абсолютное и относительное изменение прибыли от реализации продукции;

отклонение фактического уровня рентабельности реализованной продукции от уровня рентабельности по плану вследствие изменения ассортимента реализованной продукции, себестоимости и цен на продукцию.

ЗАДАНИЕ 13. 5

Имеются данные об объемах продаж продукции, выручке и затратах на производство продукции по группе сельскохозяйственных предприятий:

Реализованная продукция Объем реализованной продукции, тыс. ц Выручка от реализации продукции, тыс. руб. Полная себестоимость реализованной продукции, тыс. руб.

Базисный год Отчетный год Базисный год Отчетный год Базисный год Отчетный год

Пшеница 5242 5196 61523 62346 44585 45987

Сахарная свекла 28 31 125 132 110 128

картофель 22 26 288 321 279 310

Определить:

прибыль от реализации продукции;

абсолютный прирост прибыли в результате изменения средних цен реализации, себестоимости продукции и объема реализации (в том числе за счет структурных сдвигов);

уровень рентабельности каждого вида продукции и его динамику;

уровень рентабельности всей реализованной продукции и влияние отдельных факторов на его динамику;

общие индексы рентабельности продукции – переменного состава, постоянного состава и структурных сдвигов.

ЗАДАНИЕ 13. 6

Прибыль от реализации продукции в отчетном периоде по сравнению с базисным периодом увеличилась на 12%, а индекс себестоимости реализованной продукции составил 95%. Определить индекс рентабельности реализованной продукции.

ЗАДАНИЕ 13.7

Снижение затрат на производство реализованной продукции в отчетном периоде по сравнению с базисным периодом составило 3%, прибыль увеличилась с 1241 тыс. руб. до 1358 тыс. руб. Определить, насколько изменилась рентабельность реализованной продукции (в процентах)

ЗАДАНИЕ 13.8

Имеются следующие данные по организации, тыс. руб.:

Показатели Базисный год Отчетный год

На начало года На конец года На начало года На конец года

Денежные средства 2420 2640 2640 2910

Товары отгруженные 610 440 440 320

Дебиторская задолженность 250 260 260 280

Товарно-материальные ценности 3120 2852 2852 2723

Краткосрочные ссуды 1500 1700 1700 1400

Задолженность работникам предприятия по заработной плате и социальным выплатам 80 87 87 75

Кредиторская задолженность 375 420 420 690

Определить на начало и конец каждого года:

быстрореализуемые активы;

ликвидные средства;

краткосрочные обязательства;

коэффициент ликвидности;

коэффициент покрытия.

ЗАДАНИЕ 13.9

Имеются по финансовому отчету предприятия формы №2 «Отчет о финансовых результатах» за 2013г.:

Показатели тыс. руб.

1. Выручка от продаж продукции, товаров, работ, услуг (за минусом НДС) 30330

2. Себестоимость проданных товаров, продукции, работ, услуг 28525

3. Коммерческие расходы 243

4. Управленческие расходы 1610

5. Прочие доходы 2456

6. Прочие расходы 1112

Определите:

валовую прибыль (убыток) от обычных видов деятельности;

прибыль (убыток) от продаж;

прибыль (убыток до налогообложения);

чистую прибыль (убыток) 2013 г.

ЗАДАНИЕ 13.10

Имеются следующие данные о себестоимости и прибыли от производства продукции, тыс. руб.:

Вид продукции Себестоимость проданной продукции Прибыль от производства продукции

Базисный период Отчетный период Базисный период Отчетный период

А 980 1210 220 260

Б 560 770 110 180

Определите:

уровень рентабельности по каждому виду продукции и в целом по двум видам продукции за каждый период;

общие индексы рентабельности: переменного состава, постоянного состава и структурных сдвигов;

абсолютное изменение средней рентабельности продукции за счет влияния изменения рентабельности отдельных видов продукции и структуры себестоимости проданной продукции.

ЗАДАНИЕ 13.11

Имеются данные об объеме продаж и затратах на производство продукции на предприятии за два периода:

Вид продукции Объем проданной продукции, шт. Выручка от продаж, тыс. руб. Себестоимость продукции, тыс. руб.

Базисный период Отчетный период Базисный период Отчетный период Базисный период Отчетный период

А 700 730 3500 4015 2875 3533

Б 100 126 1000 1512 780 1230

Определите:

прибыль от производства каждого вида продукции и в целом по двум видам продукции;

абсолютный прирост прибыли за счет изменения средних цен реализации, себестоимости продукции и объема проданной продукции и его структуры.

ЗАДАНИЕ 13.12

Объем продаж предприятия в 2002г. составил 5230 тыс. руб., а в 2003 г. в фактических ценах - 6896 тыс. руб. Цены на продукцию в 2003г. возросли на 14%. Себестоимость проданной продукции в 2002 г. составляла 5004 тыс. руб., в 2003г. – 6752 тыс. руб. Определите:

абсолютное изменение объема продаж за счет изменения физического объема и изменения цен на продукцию;

относительное изменение объема продаж за счет изменения физического объема и изменения цен на продукцию;

долю факторов в изменении объема продаж;

валовую прибыль в 2002г. и 2003г.;

общий прирост валовой прибыли в 2003г. по сравнению с 2002г., в том числе за счет изменения физического объема, цен на продукцию и средней себестоимости единицы продукции

Тема 14. Статистические показатели денежного обращения, инфляции и цен

План занятия

№ п.п. Производимое мероприятие Форма работы Время, час

1 Обсуждение вопросов темы занятий Устный опрос 2

2 Выполнение практических заданий и обсуждение их результатов Тесты, дискуссия 2

Итого 4

ЗАДАНИЕ 14.1

Имеются условные данные о валовом внутреннем продукте и денежной массе за два года, млрд. руб.:

Показатели Базисный год Отчетный год

Валовой внутренний продукт:

В текущих ценах 9564 10897

В постоянных ценах 9564 9230

Денежная масса в обращении в среднем за год 1940 1980

Определите:

показатели оборачиваемости денежной массы (количество оборотов и продолжительность одного оборота);

индекс-дефлятор ВВП;

индексы ВВП в текущих и постоянных ценах, индексы денежной массы и ее оборачиваемости.

ЗАДАНИЕ 14.2

Имеются условные данные о валовом внутреннем продукте и денежной массе за два года, млрд. руб.:

Показатели Базисный год Отчетный год

Валовой внутренний продукт в текущих ценах 11633 12585

Наличные деньги в обращении (вне банков) 477 566

Остатки средств в национальной валюте на расчетных, текущих счетах и депозитах 1745 1951

Денежная база 1047 1158

Определите за каждый год:

денежные агрегаты М0 и М2;

денежный мультипликатор;

скорость обращения наличных денег;

долю наличности в общем объеме денежной массы;

абсолютное изменение скорости обращения денежной массы за счет изменения следующих факторов:

а) количества оборотов наличных денег;

доли наличности в общем объеме денежной массы.

ЗАДАНИЕ 14.3

Цены текущего периода по сравнению с базисным повысились на 15 %. За этот же период валютный курс рубля снизился с 28,95 до 28,54 рубля за доллар США. Доля денежного оборота в иностранной валюте на денежном рынке России составила 23%. Определите:

покупательную способность рубля;

индекс цен на покупку долларов США;

номинальный индекс покупательной способности рубля с учетом изменения курса рубля по отношению к доллару США.

ЗАДАНИЕ 14.4

Имеются условные данные о реализации мяса в торговый день на субрынках:

Субрынки Цена, руб. за кг Объем продаж, т Выручка от реализации, тыс. руб. На территориях, обслуживаемых субрынками, проживает

Населения, тыс. человек Семей, тыс

А 1 2 3 4 5

1 105 3,5 9,8 2,5

2 92 4,2 10,2 3,3

3 128 5,8 12,6 4,7

4 110 6,2 12,8 4,8

Определите:

выручку от реализации мяса на субрынках;

среднюю цену 1 кг мяса, если имеются сведения:

а) только по графе 1;

б) только по графам 1 и 2;

в) только по графам 1 и 3;

г) только по графам 1 и 4;

д) только по графам 1 и 5.

Сравните полученные результаты, оцените их точность и объясните причины расхождения.

ЗАДАНИЕ 14.5

В будние дни недели цена изделия оставалась на уровне 10 000 руб. В праздничные 3 дня была объявлена распродажа со скидкой 10%. Определите среднюю цену изделия за неделю.

ЗАДАНИЕ 14.6

На протяжении 7 торговых дней цена товара держалась на уровне 7,5 рублей за единицу. Определите цену товара в оставшиеся дни торговли, если средняя цена за весь период, равный 23 дням составила 7,7 руб.

ЗАДАНИЕ 14.7

Оцените уровень инфляции в отчетном периоде на основе следующих данных.

Товарные группы Расходы населения в текущем периоде, млрд. руб. Индекс потребительских цен, в % отчетный период к базисному

Продукты питания 2088,5 102,3

Непродовольственные товары 2426,3 102,0

Услуги 1410,1 103,1

ЗАДАНИЕ 14.8

Индекс потребительских цен в среднем за месяц составил 101,8%. Исчислите наращенную с учетом обесценения денег стоимость вклада 300 тыс. руб., хранившегося на счете до востребования в Сбербанке 8 месяцев. Ставка процентов – 2% годовых.

ЗАДАНИЕ 14.9

Исчислить скорректированную с учетом инфляции ставку по депозитам, если исходная ставка банка – 7% годовых, а уровень инфляции за месяц 1,5%.

Тема 15. Статистика кредита

План занятия

№ п.п. Производимое мероприятие Форма работы Время, час

1 Обсуждение вопросов темы занятий Устный опрос 1

2 Выполнение практических заданий и обсуждение их результатов Тесты, дискуссия 1

Итого 2

ЗАДАНИЕ 15.1

Коммерческий банк выдал в течение года 6 кредитов двум фирмам:

№ ссуды 1 2 3 4 5 6

Размер ссуды, тыс. руб. 110 150 180 140 200 170

Срок ссуды, месяц 2 5 7 4 8 6

Определите:

средний размер ссуды;

средний срок пользования ссудами;

среднее число оборотов ссуд за год.

ЗАДАНИЕ 15.2

Исчислите среднюю ставку по межбанковским кредитам на срок от 1 до 3 месяцев на основе следующих данных:

Субъекты межбанковского рынка Стоимость кредита, годовых % Объем МБК в среднем за неделю, млн. руб.

Банк «Ареал» 15 5

Банк «Энергия» 17 3

Банк «Супер» 14 7

ЗАДАНИЕ 15.3

Определить среднее число оборотов кредита на основе следующих данных:

Номер ссуды Размер ссуды, тыс. руб. Число оборотов ссуд

1 600 5

2 420 4

Тема 16. Статистика страхования

План занятия

№ п.п. Производимое мероприятие Форма работы Время, час

1 Обсуждение вопросов темы занятий Устный опрос 2

2 Выполнение практических заданий и обсуждение их результатов Тесты, дискуссия 2

Итого 4

ЗАДАНИЕ 16.1

Имеются следующие данные страховых организаций по добровольному имущественному страхованию за отчетный период.:

Показатели тыс. руб.

Страховое поле 156 000

Число заключенных договоров, ед. 14 640

Страховая сумма застрахованного имущества 85 700

Страховые взносы 1946

Страховые выплаты (сумма ущерба) 657

Число страховых случаев 121

Определите:

степень охвата страхового поля;

частоту страховых случаев;

коэффициент выплат;

среднюю страховую сумму застрахованного имущества;

среднюю сумму страхового взноса;

среднюю сумму страховых выплат;

убыточность страховой суммы;

коэффициент тяжести страховых событий;

с вероятностью 0,954 коэффициент финансовой устойчивости.

ЗАДАНИЕ 16.2

Работа страховых организаций региона за отчетный период характеризуется следующими показателями, тыс. руб.:

Форма страхования Поступление страховых взносов Страховые выплаты Страховая сумма Количество

заключенных договоров

Добровольное 25 710 13 640 354 120 243 810

Обязательное 146 420 116 900 878 140 35120

Определите:

- 1) структуру показателей по формам страхования;
по каждой форме страхования и по двум формам вместе:
а) коэффициент выплат страхового возмещения;
б) убыточность страховой суммы;
в) среднюю сумму застрахованного объекта.

ЗАДАНИЕ 16.3

Результаты работы страховых организаций района за отчетный период характеризуются следующими показателями:

№ организации Имущественное страхование Личное страхование

Страховые взносы, тыс. руб. Коэффициент выплат, % Страховые взносы, тыс. руб. Коэффициент выплат, %

1 3200 15 1560 25

2 4500 28 14600 34

Определите средние коэффициенты выплат и показатели относительной доходности по каждой отрасли страхования и по двум отраслям вместе.

Тема 17. Биржевая статистика

План занятия

№ п.п. Производимое мероприятие Форма работы Время, час

1 Обсуждение вопросов темы занятий Устный опрос 2

2 Выполнение практических заданий и обсуждение их результатов Тесты, дискуссия 2

Итого 4

ЗАДАНИЕ 17.1

Акция номиналом 1000 руб. приобретена за 1200 руб. и продана через год за 1460 руб. Ставка дивиденда 15% годовых.

Определите:

- дивиденд;
дополнительный доход;
совокупный доход;
совокупную доходность;
рендит.

ЗАДАНИЕ 17.2

Организация приобрела акции по номинальной цене 2000 руб. при размере дивиденда 20% годовых. Учетная ставка банковского процента – 17%. Определите курсовую стоимость акции.

ЗАДАНИЕ 17.3

Акция приобретена по номинальной стоимости 1500 руб. Ставка дивиденда 18% годовых. Через год курс акции снизился на 5% и владелец ее продал. Определите:

- размер дивиденда;
размер убытка вследствие падения курса;
совокупный доход;
совокупную доходность.

ЗАДАНИЕ 17.4

Акция номиналом 1000 руб. приобретена по курсовой стоимости 1120 руб. и продана на бирже через три года. В первом году рендит составил 15%, во втором году ставка дивиденда составила 25%. Рыночная (курсовая) цена акции за три года выросла в 2,5 раза. Определите совокупную доходность акции за три года.

ЗАДАНИЕ 17.5

Облигация номиналом 10 000 руб. и сроком займа два года с ежегодной выплатой дохода в размере 20% приобретена с премией в первый год после эмиссии и находится у владельца до момента погашения. Определите:

- годовой купонный доход;
убыток капитала за весь срок;
годовой убыток капитала;
совокупный доход;
совокупную доходность.

ЗАДАНИЕ 17.6

Облигация номиналом 2000 руб. приобретена за 1800 руб. и продана через год за 1850 руб. купонная ставка – 6% годовых.

Определите:

- годовой купонный доход;
купонный доход за 30 дней;
прирост капитала;
совокупный доход;
совокупную доходность.

ЗАДАНИЕ 17.7

Акционерное общество выпустило облигации без выплаты процентов в 2003 г. с погашением в 2005г. на сумму 500 тыс. руб. Курс, по которому реализована облигация, – 92. Определите доходность облигации.

ЗАДАНИЕ 17.8

Облигация реализована по курсу 94% сроком на три года. Начисление процентов производится по ставке 15% годовых, при

условии, что проценты и номинал погашаются в конце срока. Определите доходность облигации.

ЗАДАНИЕ 17.9

Краткосрочная облигация номиналом 1000 руб. приобретена банком за 15 дней до ее погашения. Определите итоговую цену облигации, если текущая доходность с учетом налоговых льгот - 20%, налоговая ставка 35%.

ЗАДАНИЕ 17.10

Два векселя со сроком погашения стоимостью 40 тыс. руб. 25 июля и стоимостью 60 тыс. руб. 25 августа заменяются одним векселем со сроком продления до 1 октября. При объединении векселей применена учетная ставка 15%. Определите сумму нового векселя.

ЗАДАНИЕ 17.11

Вексель стоимостью 50 тыс. руб. с обязательством уплатить через 60 дней по ставке 15% годовых простые обыкновенные проценты учтен банком за 10 дней до срока по учетной ставке 10% годовых. Определите: сумму, полученную в банке векселедержателем; доход банка.

ЗАДАНИЕ 17.12

Инвестиционная компания размещает денежные средства предприятий путем оформления процентных векселей. В случае досрочного расторжения договора проценты выплачиваются из расчета 12% годовых. Исчислите доход по векселю номиналом 100 тыс. руб., выданному на 5 месяцев под 15% годовых. Каков будет доход в случае погашения векселя за 1 день до срока?

ЗАДАНИЕ 17.13

Трехмесячный депозитный сертификат номиналом 100 тыс. руб. продан банком АО «Высота» под 15% годовых. Через месяц процентная ставка по двухмесячному сертификату составила 18% годовых и АО «Высота» продало его ООО «Ромашка». Определите доход АО «Высота» и ООО «Ромашка».

Методические указания по подготовке рефератов (докладов)

Реферат — письменная работа объемом 10-18 печатных страниц, представляющая собой краткое точное изложение сущности какого-либо вопроса, темы на основе одной или нескольких книг, монографий или других первоисточников. Реферат должен содержать основные фактические сведения и выводы по рассматриваемому вопросу. Помимо реферирования прочитанной литературы, от студента требуется аргументированное изложение собственных мыслей по рассматриваемому вопросу. В реферате нужны развернутые аргументы, рассуждения, сравнения. Материал подается не столько в развитии, сколько в форме констатации или описания. Содержание реферируемого произведения излагается объективно от имени автора.

Структура реферата:

Титульный лист

После титульного листа на отдельной странице следует оглавление (план, содержание), в котором указаны названия всех разделов (пунктов плана) реферата и номера страниц, указывающие начало этих разделов в тексте реферата.

После оглавления следует введение. Объем введения составляет 1,5-2 страницы.

Основная часть реферата может иметь одну или несколько глав, состоящих из 2-3 параграфов (подпунктов, разделов) и предполагает осмысленное и логичное изложение главных положений и идей, содержащихся в изученной литературе. В тексте обязательны ссылки на первоисточники. В том случае если цитируется или используется чья-либо неординарная мысль, идея, вывод, приводится какой-либо цифрой материал, таблицу - обязательно сделайте ссылку на того автора у кого вы взяли данный материал.

Заключение содержит главные выводы, и итоги из текста основной части, в нем отмечается, как выполнены задачи и достигнуты ли цели, сформулированные во введении.

Приложение может включать графики, таблицы, расчеты.

Библиография (список литературы) здесь указывается реально использованная для написания реферата литература. Список составляется согласно правилам библиографического описания.

Требования, предъявляемые к оформлению реферата.

Объемы рефератов колеблются от 10-18 машинописных страниц. Работа выполняется на одной стороне листа стандартного формата. По обеим сторонам листа оставляются поля размером 35 мм. слева и 15 мм. справа, рекомендуется шрифт 12-14, интервал - 1,5. Все листы реферата должны быть пронумерованы. Каждый вопрос в тексте должен иметь заголовок в точном соответствии с наименованием в плане-оглавлении.

Примерная тематика рефератов по курсу «Статистика»

Основные направления реформирования статистики в современных условиях.

Основные классификации и их роль в статистике.

Графическое представление данных в статистике.

Статистическое наблюдение: сущность, виды, способы и формы.

Статистические таблицы и статистические графики – основные способы наглядного изображения данных.

Ряды динамики.

Источники статистической информации о финансовой деятельности предприятия.

Статистический анализ показателей поступления и расходования бюджета

Понятие, состав и виды издержек производства.

Корреляционно-регрессионный анализ.

Понятие, состав и анализ динамики издержек обращения.

Показатели уровня и динамики себестоимости продукции.

Статистическое изучение уровня и динамики затрат на рубль продукции.

Статистические методы анализа влияния отдельных факторов на изменение себестоимости продукции.

Статистический анализ финансовых результатов.

Сферы применения финансово-коммерческих расчетов.

Классификация государственных доходов и расходов.

Система показателей налоговой статистики.
Статистический анализ финансовых результатов предприятия.
Анализ рентабельности организаций
Статистическое измерение инфляции.
Статистическое исследование денежного обращения.
Статистика фондового рынка.
Проблемы статистического исследования страховой деятельности.
Система показателей ценных бумаг.
Анализ страховой деятельности

Перечень вопросов к экзамену (зачету)

1. Предмет статистики. Зарождение и развитие статистики
 2. Методология общей теории статистики. Этапы статистического исследования
 3. Задачи статистики на современном этапе
 4. Классификация признаков Статистическая информация и статистические показатели
 5. Статистическое наблюдение. Виды, формы и способы статистического наблюдения
 6. Программно-методологические вопросы статистического наблюдения
 7. Ошибки и способы контроля материалов статистического наблюдения
 8. Статистическая совокупность. Объект и единица наблюдения. Единица совокупности
 9. Группировка как метод исследования и обработки статистической информации. Задачи группировки
 10. Простая и сложная сводка. Программа сводки
 11. Виды группировок в зависимости от поставленных задач: классификация, типологическая, структурная, аналитическая, комбинированная
 12. Статистические ряды распределения и их элементы
 13. Графическое изображение статистических рядов распределения
 14. Статистические таблицы как метод обобщения результатов статистической сводки и группировки. Правила построения и заполнения статистических таблиц
 15. Классификация статистических графиков. Область применения различных видов графических изображений
 16. Абсолютные величины и их основные черты. Единицы измерения абсолютных величин
 17. Относительная величина. Значение и формы выражения относительных величин. Виды и методика расчета относительных величин
 18. Сущность и задачи средних величин в статистике
 19. Виды средних величин, методика их расчета. Свойства средней арифметической
 20. Структурные средние
 21. Понятие о вариации. Показатели вариации
 22. Показатели вариации для сгруппированных данных
 25. Понятие о динамических рядах, их виды
 26. Показатели и приемы анализа динамических рядов. Определение средних уровней в моментных и интервальных рядах динамики
 27. Способы расчета средних показателей динамики
 28. Прогнозирование на основе рядов динамики: тренд, тенденция, методы выравнивания, экстраполяция
 29. Понятие и виды индексов. Индивидуальные индексы. Агрегатная форма индекса. Средние индексы
 30. Индексы средних величин
 31. Средние индексы. Методика расчета, необходимость и условия их применения
 32. Выборочное наблюдение и выборочная совокупность. Преимущества и сферы применения выборочного наблюдения
 33. Средняя и предельная ошибки выборки
 34. Способы формирования выборочных совокупностей
 35. Корреляционно-регрессионный анализ
 36. Показатели продукции промышленности в натуральном, условно-натуральном и стоимостном выражении
 37. Показатели продукции сельского хозяйства в натуральном, условно-натуральном и стоимостном выражении
 38. Показатели продукции строительства
 39. Показатели продукции транспорта и связи
- Сфера применения финансово-коммерческих расчетов
Простые проценты
Сложные проценты
Финансовые ренты
Классификация доходов бюджета
Классификация расходов бюджета
Основные показатели статистики государственного бюджета
Система показателей налогов и налогообложения.
Показатели доходов предприятий
Показатели расходов организаций
Структура и состав рыночной цены продукции
Система показателей денежного обращения
Показатели кредитных ресурсов
Показатели кредитных вложений
Показатели использования кредита

Показатели страхования
 Система показателей рынка ценных бумаг
 Структура и состав рыночной цены продукции
 Система показателей денежного обращения
 Показатели кредитных ресурсов
 Показатели кредитных вложений
 Показатели использования кредита
 Показатели страхования
 Система показателей рынка ценных бумаг

ГЛОССАРИЙ

Абсолютный показатель – количественно-качественная характеристика изучаемого признака, отражающая его размеры независимо от других явлений. Абсолютные показатели получают в процессе непосредственного замера, взвешивания, подсчета изучаемого признака в соответствующих единицах измерения.

Аддитивная модель ряда динамики – модель уровня ряда динамики вида $y = T + K + S + E$. Характеризуется тем, что характер циклических и сезонных колебаний остается неизменным.

Альтернативный признак - атрибутивный признак, принимающий только одно из двух противоположных значений.

Амортизация – денежное выражение износа, включаемое в себестоимость продукции.

Атрибутивный (качественный) признак - свойство описывается словесно и не поддается количественному измерению, отражает смысловое содержание изучаемого явления.

Безработица - социально-экономическое явление, характеризующееся тем, что часть экономически активного населения не занята в производстве товаров и услуг. На рынке труда безработица – это превышение предложения рабочей силы над спросом на нее.

Валовой внутренний продукт - совокупная стоимость всех конечных товаров и услуг, произведенных внутри страны. Характеризует конечный результат производственной деятельности экономических единиц-резидентов, который измеряется стоимостью товаров и услуг, произведенных этими единицами для конечного использования.

Валовая прибыль экономики в СНС - часть добавленной стоимости, которая остается у производителей после вычета расходов, связанных с оплатой труда наемных работников, и чистых налогов на производство и импорт. Этот показатель характеризует прибыль (убыток) полученную от производства, до учета выплаты или получения доходов от собственности.

Вариант – числовое значение признака в вариационном ряду распределения.

Вариационный размах абсолютный показатель вариации, который показывает, насколько велико различие между единицами совокупности, имеющими самое большое и самое маленькое значения признака.

Вариация признаков - различие по несущественным признакам в статистической совокупности.

Видимая неполная занятость - это численность лиц, явно работающих неполное рабочее время (неполный рабочий день, неполную неделю) по сравнению с продолжительностью рабочего периода, установленной законодательством для данной категории работников, графиком работы предприятия или меньше, чем обычно, в связи со снижением спроса на продукцию или услуги, отсутствием клиентов, заказов и т.п.

Внутригрупповая дисперсия – вариация индивидуальных значений признака вокруг групповых средних внутри отдельных групп x_j под влиянием случайных факторов.

Восстановительная стоимость за вычетом износа – разность между полной восстановительной стоимостью основных фондов и износом.

Время наблюдения - время, к которому относятся собранные данные.

Выборочное наблюдение – несплошное наблюдение, когда обследуемая часть совокупности отбирается в случайном порядке.

Гистограмма – график, изображающий интервальный ряд распределения. Представляет собой сомкнутые столбики, ширина которых равна шагу интервала, а высота – частоте интервалов.

Границы производства в системе национальных счетов – вся деятельность единиц-резидентов национальной экономики (включая деятельность иностранных и смешанных предприятий, имеющих центр экономических интересов в России и действующих в ней на постоянной основе) по производству товаров и услуг. Производственная деятельность охватывает деятельность предприятий, производящих товары и услуги как рыночные, так и нерыночные (реализуемые бесплатно или по ценам, не имеющим экономического значения и не оказывающим значительное влияние на спрос).

Группировка - распределение множества единиц совокупности на однородные группы по определенным существенным признакам сходства или различия.

Дисперсия признака - средний квадрат отклонений вариантов от их средней величины.

Документальный способ наблюдения – способ наблюдения, который опирается на использование в качестве источника сведений различных документов первичного учета предприятий, учреждений, организаций, населения.

Доход – увеличение актива или уменьшение обязательств, которые определяют рост основного капитала.

Доходы от собственности – доходы получаемые или выплачиваемые институциональными единицами в связи с предоставлением в пользование финансовых активов, земли и других нефинансовых произведенных активов.

Занятые - по международным стандартам к занятым следует относить лиц старше минимального рабочего возраста, которые в течение недели или хотя бы одного дня могли быть отнесены к одной из двух категорий: оплачиваемая занятость и самостоятельная занятость.

Заработная плата – вознаграждение за труд работника в зависимости от количества и качества труда, поступающая в текущем периоде в денежной и натуральной форме в распоряжение наемного работника. Для наемного работника заработная плата – часть его общего дохода, для предприятия – часть издержек производства.

Затраты на производство продукции – уменьшение активов предприятия или его собственного капитала в результате производства и реализации продукции.

Единица наблюдения - это первичный элемент объекта наблюдения, который является носителем признаков, подлежащих регистрации.

Единица статистической совокупности - предел дробления объекта наблюдения, при котором сохраняются все свойства изучаемого явления.

Индекс статистический – относительный показатель, выражающий соотношение величин какого-либо явления во времени, в пространстве или сравнение фактических данных с любым эталоном, в качестве которого может выступать какая-либо базисная величина (план, прогноз, норматив, базисный уровень в рядах динамики).

Инновации – 1) при объективном подходе под инновациями понимаются объекты, являющиеся результатом научно-технологического прогресса: новые или усовершенствованные продукты, внедренные на рынке; новые или усовершенствованные технологические процессы и новые ресурсы, используемые в практической деятельности; новые подходы к социальным услугам, новые методы организации и управления; 2) при процессном подходе под инновациями понимается комплексный процесс разработки, внедрения в производство и потребления новых товаров, ценностей, техники, технологии, организационных форм и т.п.

Инновационная эффективность – способность организаций эффективно использовать инновационные затраты для достижения инновационных результатов.

Инструментарий статистического наблюдения – формуляры, в которые заносится информация, листы опроса, тексты инструкций по проведению наблюдения и регистрации данных.

Календарный фонд рабочего времени – предельные ресурсы рабочего времени, представляющие собой сумму человеко- дней явок и человеко-дней неявок.

Качественная однородность статистической совокупности - сходство единиц совокупности по наиболее существенным признакам и их различие по другим признакам.

Классификатор – систематизированный перечень объектов, каждому из которых присваивается код.

Классификация - стандартное, устойчивое распределение совокупности на классы, группы, разряды по качественному признаку.

Количественный признак – свойство единицы совокупности, выражаемое числовым значением.

Комбинационная группировка – сложная группировка, построенная по нескольким группировочным признакам, состоящая из групп, деленных на подгруппы.

Корреспондентский способ статистического наблюдения - орган наблюдения рассылает бланки анкет, листов опроса и инструкции к ним организациям или специально подготовленным лицам, давшим согласие заполнять бланки и возвращать их в установленные сроки.

Коэффициент вариации – относительный показатель вариации, характеризующий величину среднего квадратического отклонения в процентах от средней величины. Используется для оценки однородности статистической совокупности.

Коэффициент закрепления оборотных средств является показателем обратным коэффициенту оборачиваемости.

Коэффициент закрепления показывает среднюю стоимость оборотных активов, которая приходится на единицу реализованной продукции.

Коэффициент корреляции – показатель, характеризующий силу и направление линейной связи между двумя переменными; изменяется в пределах от – 1 до +1.

Коэффициент оборачиваемости - скорость оборота оборотных средств (число оборотов), показывает сколько раз в течение периода обернулся в производстве средний остаток оборотных средств.

Критическая дата наблюдения – число календаря, по состоянию на которое регистрируются сведения.

Критический момент наблюдения – время суток, по наступлению которого учитываются сведения.

Логический контроль - сопоставление ответов на взаимосвязанные между собой вопросы программы или сравнении полученных данных с другими источниками.

Материалоемкость - средние материальные затраты на единицу произведенной продукции.

Материальные оборотные средства - нефинансовые произведенные активы, которые участвуют в производство продукции однократно и стоимость которых переносится в стоимость произведенной продукции сразу в течение одного производственного цикла.

Медиана - значение признака, приходящееся на середину ранжированного ряда наблюдений.

Межгрупповая дисперсия - вариация изучаемого признака «х» под влиянием признака-фактора, положенного в основу группировки.

Метод наименьших квадратов – метод оценки параметров уравнения регрессии таким образом, чтобы сумма квадратов отклонений фактических значений результативного признака y от расчетных (теоретических) значений \hat{y} была наименьшей.

Метод основного массива – метод статистического наблюдения, при котором обследованию подлежит та часть совокупности, в которой величина признака имеет наибольший удельный вес.

Мода - значение признака, которое наблюдается наибольшее число раз.

Монографическое наблюдение – метод статистического наблюдения, при котором осуществляется детальное, глубокое изучение тех единиц совокупности, которые имеют определенные характерные черты, чаще всего обладающие новизной.

Налоги на продукт – это налоги, взимаемые пропорционально количеству или стоимости товаров и услуг, производимых, продаваемых или импортируемых резидентами. К ним относятся налог на добавленную стоимость, акцизы, налоги на импортируемые товары и услуги и т.п.

Налоги на производство и импорт – обязательные безвозмездные невозвратные платежи, взимаемые органами государственного управления с производящих единиц в связи с производством и импортом товаров и услуг или использованием факторов производства.

Научно-технический прогресс – взаимосвязанный процесс поступательного развития науки, техники, производства и сферы потребления.

Национальное богатство представляет собой совокупность накопленных в стране материальных и нематериальных активов, созданных трудом всех предшествующих поколений, принадлежащих стране и ее резидентам и находящихся на

экономической территории данной страны и за ее пределами (национальное имущество), а также разведанных и вовлеченных в экономический оборот природных и других ресурсов. В системе национальных счетов под национальным богатством понимается собственный капитал страны, представляющий сумму чистой стоимости капитала институциональных единиц – резидентов страны по состоянию на определенную дату (начало или конец года). Под чистой стоимостью капитала понимается разность между стоимостью всех экономических активов (нефинансовых и финансовых) резидентов и величиной их обязательств.

Непосредственное наблюдение - регистрация фактов осуществляется самим регистратором на основе замера, взвешивания, подсчета, осмотра такой способ наблюдения называется.

Непреднамеренные ошибки регистрации – ошибки, возникающие систематически из-за несовершенства методологии и организации проведения статистического наблюдения, слабой подготовки кадров.

Непрерывное (текущее) наблюдение - регистрация фактов по мере их свершения.

Несплошное наблюдение – наблюдение, при котором обследуется только заранее установленная часть изучаемой совокупности.

Нефинансовые произведенные активы – это нефинансовые активы, которые не являются результатом производственной деятельности.

Нефинансовые произведенные активы являются результатом производственной деятельности и делятся на три вида: основные фонды, запасы материальных оборотных средств и ценности.

Нефинансовые экономические активы – это экономические объекты, находящиеся во владении хозяйствующих единиц и приносящие им реальные и потенциальные экономические выгоды в течение определенного периода в результате их использования или хранения.

Неформальное производство - производственная деятельность некорпорированных предприятий домашних хозяйств, производящих рыночную продукцию. В состав неформального производства в российской статистике включается также производство некорпорированными предприятиями домашних хозяйств продукции для собственного потребления.

Неформальный сектор экономики - деятельность в сфере производства товаров и услуг, создающую дополнительные рабочие места и источники дохода. Основными чертами занятости в неформальном секторе являются отсутствие регистрации; малый масштаб деятельности; как правило, низкий уровень организации и производительности труда; трудовые отношения (если они существуют) основаны не на контрактах, а на личных отношениях или случайной занятости; предпринимательская деятельность осуществляется отдельными лицами или с помощью неоплачиваемых членов семьи, или с привлечением одного или нескольких оплачиваемых работников и др.

Оборот по приему – включает внешний оборот (численность работников принятых на работу) и внутренний оборот (численность работников предприятия, которые перешли из одной категории в другую).

Оборот по увольнению – включает внешний оборот (численность уволенных работников) и внутренний оборот (численность работников предприятия, которые перешли из одной категории в другую).

Объект статистического наблюдения – совокупность единиц наблюдения (статистической совокупности), от которых получают начальную информацию.

Оплата труда – трудовой доход работника в зависимости от количества и качества труда. Оплата труда осуществляется в виде заработной платы, которая включается в фонд заработной платы.

Оплата труда наемных работников в системе национальных счетов представляет собой вознаграждение в денежной или натуральной форме, выплачиваемое работодателем наемному работнику за работу выполненную в отчетном периоде. Она учитывается на основе начисленных сумм и включает налоги на доходы и другие выплаты, которые подлежат уплате наемными работниками, даже если они фактически удерживаются нанимателями в административных интересах или по иным причинам, и выплачиваются непосредственно органам социального страхования, налоговым службам от лица наемного работника. Оплата труда в национальных счетах включает скрытую оплату труда. Оплата труда состоит из двух компонентов: заработной платы и отчислений работодателей в фонды социального страхования.

Оплачиваемая занятость - охватывает работающих: 1) лиц, которые в течение учетного периода выполняли работу с целью получения заработной платы или жалования в форме наличных денег или в натуральной форме; 2) работающих, но в учетный период отсутствующих и поддерживающих связь с работой (продолжаются выплаты заработной платы, существует гарантия возврата на работу после окончания непредвиденных обстоятельств или соглашение о дате возвращения, во время временного отсутствия на работе осуществляются выплаты пособий).

Опрос – способ статистического наблюдения, при котором регистрация сведений осуществляется со слов опрашиваемого.

Основные фонды предприятия – нефинансовые произведенные экономические активы, которые используются длительный срок (более года), могут приносить экономическую выгоду в течение многих лет и стоимость которых переносится на стоимость производимой продукции (в себестоимость) на сразу, а частыми в форме амортизации.

Относительный показатель – результат деления одной абсолютной величины, которая называется текущим или сравниваемым показателем, на другую абсолютную величину, представляющую собой базу сравнения или основание относительного показателя:

Ошибки регистрации - возникают в процессе статистического наблюдения вследствие неправильного установления фактов или неправильной их записи.

Ошибки репрезентативности (представительности) – ошибки, свойственные выборочному наблюдению, когда состав отобранной части единиц совокупности недостаточно полно и точно отображает состав всей изучаемой совокупности.

Ошибка статистического наблюдения - расхождение между действительными значениями признака и значениями, установленными в процессе статистического наблюдения.

Первоначальная стоимость за вычетом износа (остаточная стоимость) - разность между полной первоначальной стоимостью основных фондов и износом.

Период упреждения - период, на который дается оценка (прогноз) будущего.

Полигон распределения – график дискретного ряда распределения.

Полная восстановительная стоимость – стоимость воспроизводства функционирующих основных фондов в современных условиях. Эта стоимость является результатом переоценки фондов в новых ценах.

Полная первоначальная стоимость основных фондов – стоимость их приобретения, доставки, строительства, монтажа. Эта стоимость не изменяется с течением срока использования основных фондов.

Потребление основного капитала – стоимостная оценка величины снижения в течение отчетного периода текущей стоимости основных фондов, находящихся в собственности и пользовании производителей, в результате физического износа, нормального устаревания или естественных случайных повреждений.

Предмет статистики - количественная сторона массовых явлений социально-экономической жизни, закономерностей их развития в неразрывной связи с их качественной стороной в конкретных условиях места и времени.

Преднамеренные ошибки регистрации – сознательные тенденциозные искажения сведений (приписки).

Прерывное наблюдение – наблюдение, которое проводится периодически или по мере надобности.

Прибыль – финансовый результат деятельности организации в форме денежных накоплений.

Прибыль от продаж – выручка от реализации продукции, уменьшенная на сумму оплаченного НДС, акцизов и сумму затрат на производство реализованной продукции, коммерческих и управленческих расходов.

Признак - характерное свойство, черта, особенность социально-экономического явления, который можно наблюдать у единиц совокупности.

Прогнозирование – это оценка будущего на основе анализа тенденций развития социально-экономических явлений и процессов.

Программа статистического наблюдения - перечень статистических показателей, подлежащих изучению.

Производительность труда – статистический показатель, характеризующий эффективность, интенсивность использования трудовых ресурсов. Определяется путем деления объема произведенной продукции на количество трудовых ресурсов (человеко-часов, человеко-дней, среднесписочную численность работников).

Промежуточное потребление – стоимость товаров и услуг, которые трансформируются или полностью потребляются в процессе производства в отчетном периоде. под трансформацией товаров и услуг понимается переработка и обработка произведенной продукции, представляющая собой начальную стадию использования валового выпуска. Регрессионный анализ – методы приближения расчетных значений \hat{y}_x уравнения регрессии к фактическим значениям результативного признака в наибольшей степени.

Рабочее время – часть времени отчетного периода, которая используется работниками для производства и реализации продукции предприятия.

Рентабельность активов – отношение прибыли до налогообложения или чистой прибыли к сумме активов.

Рентабельность продукции – отношение прибыли от продаж к ее полной себестоимости.

Ряд распределения – это упорядоченное распределение единиц изучаемой совокупности на группы по группировочному признаку.

Ряд динамики или временной ряд - последовательность статистических показателей, расположенных в хронологическом порядке.

Сплошное наблюдение – наблюдение, при котором обследуются все единицы совокупности без исключения.

Саморегистрация – способ статистического наблюдения, который предусматривает заполнение формуляров самими опрашиваемыми.

Сальдо первичных доходов - доходы, образующиеся у институциональных единиц-резидентов в результате их участия в производстве и от собственности. Определяется как разница между всеми первичными доходами полученными и выплаченными единицами-резидентами. На уровне экономик в целом сальдо первичных доходов равно национальному доходу.

Система национальных счетов - система национального учета в виде набора счетов и балансовых таблиц, содержащих макроэкономические показатели, характеризующие результаты экономической деятельности, структуру экономики и важнейшие взаимосвязи в национальном хозяйстве.

Систематические ошибки репрезентативности – отклонения, появившиеся вследствие нарушения правил отбора единиц изучаемой совокупности, эти ошибки трудно определить.

Случайная ошибка репрезентативности ошибки, возникающие при сплошном наблюдении вследствие того, что совокупность отобранных единиц неполно воспроизводит всю исследуемую совокупность.

Скрытое производство в российской статистике – экономическая деятельность, разрешенная законом, но скрываемая или преуменьшаемая по объему с целью уклонения от налогов и других обязательств перед государством.

Сопоставимость уровней ряда динамики - однородность рядов динамики по экономическому содержанию и другим признакам.

Списочная численность работников – количество всех работников, принятых на постоянную, сезонную или временную работу на один день и больше, которые находятся в списках предприятия.

Средняя списочная численность работников в отчетном периоде исчисляется делением суммы списочной численности работников за все рабочие и нерабочие дни деятельности предприятия в отчетном периоде на число календарных дней в этом периоде.

Средняя численность фактически работающих определяется делением фактически отработанного фонда времени (человеко-дней) на длительность рабочего времени (дней).

Средняя явочная численность работающих определяется делением суммы явочной численности работников на число дней работы предприятия.

Статистическая сводка - систематизация первичных фактов в табличной форме для расчета обобщающих статистических показателей, характеризующих всю изучаемую совокупность.

Статистическая информация – статистические данные, которые являются результатом систематизации, обработки, обобщения и анализа первичных данных, сформированных в процессе статистического наблюдения.

Статистическое наблюдение - научно организованная работа по собиранию массовых первичных данных о явлениях и процессах общественной жизни и регистрации их в учетных документах.

Статистическая связь - стохастическая связь, то есть, связь между случайными величинами, когда одна случайная величина реагирует на изменение другой случайной величины «х» изменением закона распределения их вероятностей.

Статистическая совокупность - множество единиц изучаемого явления, объединенных в соответствие с задачей статистического исследования общей качественной основой, называется. еще называют объектом статистического наблюдения.

Структурная группировка - разделение однородной совокупности на группы, характеризующие ее структуру по какому-либо варьирующему признаку.

Среднее квадратическое отклонение – корень квадратный из дисперсии. Имеет ту же размерность, что и измеряемый признак.
Среднее линейное отклонение - средняя арифметическая из абсолютных значений отклонений вариант «х» от их средней величины $\langle x \bar{\rangle}$.

Средняя величина - обобщающий показатель, выражающий действие общего и необходимого, закономерность развития явления.

Счетный контроль – проверка арифметических расчетов в отчетности и в других формулярах.

Текущая дисциплина - численность работников предприятия, уволенных по собственному желанию и за нарушение трудовой дисциплины.

Тенденция развития в ряду динамики - общая направленность развития уровня ряда динамики.

Типологическая группировка - разделение разнородной совокупности на качественно однородные группы в соответствие с правилами научной группировки с целью выделения типов социально-экономических явлений.

Тренд - долговременная компонента уровня ряда динамики, характеризующая основную тенденцию его развития.

Трудовые ресурсы - это часть населения, способная участвовать в производстве материальных благ и услуг, занятая различными видами экономической деятельности, как правило, приносящими доход, или способная работать, но не работающая по разным причинам. Трудовые ресурсы включают в себя как реальных, так и потенциальных работников.

Физический износ основных фондов – это снашивание элементов основных фондов вследствие производственного потребления (деформация деталей и конструкций, усталость материала и т. д.) и под влиянием сил природы (коррозия металла, выветривание каменных материалов и т. п.).

Финансовые экономические активы – это активы, большинству из которых противостоят финансовые обязательства со стороны другой институциональной единицы.

Фондовооруженность труда - стоимость основных фондов, приходящаяся на одного работника.

Фондоёмкость – стоимость основных фондов приходящихся на единицу произведенной продукции.

Фондоотдача - объем произведенной продукции в расчете на единицу стоимости основных фондов.

Формуляры - бланки формы отчетности, учетной карточки, анкеты, переписного листа, листа интервью.

Функциональная зависимость - жестко детерминированная зависимость, то есть связь, когда одному значению одной переменной будет соответствовать одно или несколько точно заданных значений другой переменной.

Чистые требования к другим странам или чистая стоимость финансовых активов равна разности между стоимостью финансовых активов и суммой обязательств хозяйствующих субъектов данной страны (резидентов) по отношению к хозяйствующим субъектам.

Экономически активное население (ЭАН) - часть населения, охватывающая лиц потенциально готовых принимать участие в производстве материальных благ и услуг и обеспечивающая предложение рабочей силы на рынке труда. Экспедиционный способ статистического наблюдения - специально подготовленные регистраторы сами устанавливают факты на основании опроса определенных лиц и заполняют формуляры наблюдения.

Экстраполяция – продолжение ряда динамики в будущее (или в прошлое) по выявленной закономерности развития, выравнивание ряда для устранения случайных отклонений.