

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Тольяттинский государственный университет»

Б1.В.ДВ.01.01  
(индекс дисциплины)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Экономическая статистика**

(наименование дисциплины)

по направлению подготовки (специальности)  
09.04.03 Прикладная информатика

направленность (профиль)/специализация  
Управление корпоративными информационными процессами

Форма обучения: очная

Год набора: 2020

Общая трудоемкость: 3 ЗЕ

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр	3	Итого
Форма контроля	зачет	
Вид занятий		
Лекции	16	16
Лабораторные		
Практические	34	34
Руководство: курсовые работы (проекты) / РГР		
Промежуточная аттестация	0,25	0,25
Контактная работа	50,25	50,25
Самостоятельная работа	57,75	57,75
Контроль		
<b>Итого</b>	<b>108</b>	<b>108</b>

Рабочую программу составил(и):

Доцент, доцент, к.э.н., Ярыгина Н.А.

(должность, ученое звание, степень, Фамилия И.О.)

(должность, ученое звание, степень, Фамилия И.О.)

Рецензирование рабочей программы дисциплины:



Отсутствует



Рецензент

(должность, ученое звание, степень, Фамилия И.О.)

Рабочая программа дисциплины составлена на основании ФГОС ВО и учебного плана направления подготовки (специальности)

09.04.03 Прикладная информатика

Срок действия рабочей программы дисциплины до «31» августа 2022 г.

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой «Прикладная математика и информатика»

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

(подпись)

А.В. Очеповский

(И.О. Фамилия)

УТВЕРЖДЕНО

На заседании департамента бакалавриата (экономических и управленческих программ)

(протокол заседания № 2 от «12» \_\_\_\_\_ 09 \_\_\_\_\_ 20 19 г.).

## 1. Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – привитие студентам необходимых теоретических знаний и практических навыков анализа и обработки статистических данных, методики статистического анализа закономерностей развития социально-экономических систем, оценки их состояния и перспектив развития.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплины и практики, на освоении которых базируется данная дисциплина: Цифровое общество и проблемы прикладной информатики, Методы и технологии прикладной информатики, Математические и инструментальные методы поддержки принятия решений.

Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее: Производственная практика (научно-исследовательская работа) 4, Производственная практика (преддипломная практика).

## 3. Планируемые результаты обучения

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование) <sup>1</sup>	Планируемые результаты обучения
УК-2 способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	-	Знать: методы представления и описания результатов проектной деятельности; методы, критерии и параметры оценки результатов выполнения проекта; принципы, методы и требования, предъявляемые к проектной работе.
		Уметь: обосновывать практическую и теоретическую значимость полученных результатов; проверять и анализировать проектную документацию; прогнозировать развитие процессов в проектной профессиональной области; выдвигать инновационные идеи и нестандартные подходы к их реализации в целях реализации проекта; анализировать проектную документацию; рассчитывать качественные и количественные результаты, сроки выполнения проектной работы.

<sup>1</sup> Для программ по ФГОС 3, 3+ – индикаторы достижения компетенций не указываются, ставится прочерк «–», указываются только компетенции и планируемые результаты обучения.

<b>Формируемые и контролируемые компетенции</b> (код и наименование)	<b>Индикаторы достижения компетенций</b> (код и наименование) <sup>1</sup>	<b>Планируемые результаты обучения</b>
		<p>Владеть: управлением проектами в области, соответствующей профессиональной деятельности; распределением заданий и побуждением других к достижению целей; управлением разработкой технического задания проекта, управлением реализации профильной проектной работы; управлением процесса обсуждения и доработки проекта; участием в разработке технического задания проекта, разработкой программы реализации проекта в профессиональной области; организацией проведения профессионального обсуждения проекта, участием в ведении проектной документации; проектированием план-графика реализации проекта; определением требований к результатам реализации проекта, участием в научных дискуссиях и круглых столах.</p>
ПК-3 Способен управлять работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы		Знать: основы управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы
		Уметь: управлять работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы
		Владеть: навыками управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы

<b>Формируемые и контролируемые компетенции</b> (код и наименование)	<b>Индикаторы достижения компетенций</b> (код и наименование) <sup>1</sup>	<b>Планируемые результаты обучения</b>
ПК-4 Способен принимать эффективные решения по ИТ-проектам в условиях неопределенности и риска		Знать: нормативно-технические документы (стандарты и регламенты), описывающие процессы управления рисками
		Уметь: применять методы и средства управления рисками, Применять нормативно-технические документы (стандарты и регламенты), описывающие процессы управления рисками.
		Владеть: навыками принятия управленческих решений, выявления и отслеживания рисков в процессе разработки программного обеспечения

#### 4. Структура и содержание дисциплины

Модуль (раздел) <sup>2</sup>	Вид учебной работы <sup>3</sup>	Наименование тем занятий (учебной работы)	Семестр	Объем, ч.	Баллы <sup>4</sup>	Интерактив, ч. <sup>5</sup>	Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)
-	Лек	Теоретические аспекты статистики, статистическое наблюдение, сводка и группировка, графическое представление статистической информации	3	2	-	-	-
-	Пр 1 Пр 2	Теоретические аспекты статистики, статистическое наблюдение, сводка и группировка, графическое представление статистической информации	3	4	5 5	-	Тест Практические задания Вопросы к зачету Проверка выполнения самостоятельной работы
	Ср	Подготовка к практическим занятием и итоговому тестированию	3	57,75	-		Проверка выполнения самостоятельной работы
		Изучение электронного учебника	3	-	17		Тест
-	Лек	Статистические показатели. Анализ вариации, выборочное наблюдение	3	2	-	-	-

<sup>2</sup> Указывается порядковый номер (например, Модуль 1) и наименование (при наличии).

<sup>3</sup> Указываются виды работ в соответствии с учебным планом – Лек, Лаб, Пр, Ср, КР(КП)/ РГР, ПА.

<sup>4</sup> Указывается только для программ с БРС; для остальных – ставятся прочерки «-» в каждой строке.

<sup>5</sup> Указывается в часах для программ по ФГОС 3 или на усмотрение разработчика РПД; в остальных случаях ставятся прочерки «-» в каждой строке.

<b>Модуль (раздел)<sup>2</sup></b>	<b>Вид учебной работы<sup>3</sup></b>	<b>Наименование тем занятий (учебной работы)</b>	<b>Семестр</b>	<b>Объем, ч.</b>	<b>Баллы<sup>4</sup></b>	<b>Интерактив, ч.<sup>5</sup></b>	<b>Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)</b>
-	Пр 3 Пр 4	Статистические показатели. Анализ вариации, выборочное наблюдение	3	4	5 5	-	Тест Практические задания Вопросы к зачету Проверка выполнения самостоятельной работы
-	Лек	Статистическое изучение взаимосвязи социально-экономических явлений.	3	2	-	-	-
-	Пр 5 Пр 6	Статистическое изучение взаимосвязи социально-экономических явлений.	3	4	5 5	-	Тест Практические задания Вопросы к зачету Проверка выполнения самостоятельной работы
-	Лек	Статистическое изучение динамики социально-экономических явлений	3	2	-	-	-

<b>Модуль (раздел)<sup>2</sup></b>	<b>Вид учебной работы<sup>3</sup></b>	<b>Наименование тем занятий (учебной работы)</b>	<b>Семестр</b>	<b>Объем, ч.</b>	<b>Баллы<sup>4</sup></b>	<b>Интерактив, ч.<sup>5</sup></b>	<b>Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)</b>
-	Пр 7 Пр 8	Статистическое изучение динамики социально-экономических явлений	3	4	5 5	-	Тест Практические задания Вопросы к зачету Проверка выполнения самостоятельной работы
	Лек	Статистический анализ структуры, индексы. Источники информации экономической статистики	3	2	-	-	-
	Пр 9 Пр 10	Статистический анализ структуры, индексы. Источники информации экономической статистики	3	4	5 5		Тест Практические задания Вопросы к зачету Проверка выполнения самостоятельной работы
-	Лек	Система показателей социально- демографической статистики. Статистика рынка труда, его оплаты и издержек на рабочую силу	3	2		-	-



<b>Модуль (раздел)<sup>2</sup></b>	<b>Вид учебной работы<sup>3</sup></b>	<b>Наименование тем занятий (учебной работы)</b>	<b>Семестр</b>	<b>Объем, ч.</b>	<b>Баллы<sup>4</sup></b>	<b>Интерактив, ч.<sup>5</sup></b>	<b>Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)</b>
	Пр 11 Пр 12	Система показателей социально-демографической статистики. Статистика рынка труда, его оплаты и издержек на рабочую силу	3	4	5 5		Тест Практические задания Вопросы к зачету Проверка выполнения самостоятельной работы
	Лек	Система национальных счетов (СНС). Валовый внутренний продукт (ВВП). Межотраслевой баланс. Национальный доход и другие показатели доходов СНС	3	2	-	-	-
	Пр 13 Пр 14	Система национальных счетов (СНС). Валовый внутренний продукт (ВВП). Межотраслевой баланс. Национальный доход и другие показатели доходов СНС	3	4	5 5	-	Тест Практические задания Вопросы к зачету Проверка выполнения самостоятельной работы
	Лек	Методы исчислений показателей продукции отдельных отраслей экономики	3	2	-	-	-

Модуль (раздел) <sup>2</sup>	Вид учебной работы <sup>3</sup>	Наименование тем занятий (учебной работы)	Семестр	Объем, ч.	Баллы <sup>4</sup>	Интерактив, ч. <sup>5</sup>	Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)
	Пр 15 Пр 16	Методы исчислений показателей продукции отдельных отраслей экономики	3	4	5 4	-	Тест Практические задания Вопросы к зачету Проверка выполнения самостоятельной работы
	Пр 17	Итоговое практическое занятие: закрепление пройденного материала, подготовка к тестам. Проводится в форме тестирования. Решение тестовых заданий	3	2	4		Тест Проверка выполнения самостоятельной работы
	ПА	Экзамен	3	0,25	100	-	Итоговый тест по курсу через ОТ
<b>Итого:</b>				<b>108</b>	<b>100</b>		

### Схема расчета итогового балла<sup>6</sup>

<sup>6</sup> Указывается только для дисциплин, реализуемых с БРС, для остальных программ фраза «Схема расчета итогового балла» удаляется.

## 5. Образовательные технологии

В рамках учебного курса предусмотрены следующие образовательные технологии:

- технология дистанционного обучения: лекции, практические занятия, самостоятельная работа, реализуемые посредством взаимодействия студентов и преподавателя с применением телекоммуникационных средств связи.

## 6. Методические указания по освоению дисциплины

Методические рекомендации студентам для самостоятельной работы

Самостоятельная работа - это планируемая работа студентов, выполняемая по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Самостоятельная работа выполняет ряд функций, среди которых особенно выделяются:

- развивающая (повышение культуры умственного труда, приобщение к творческим видам деятельности, обогащение интеллектуальных способностей студентов);
- ориентирующая и стимулирующая (процессу обучения придается ускорение и мотивация);
- воспитательная (формируются и развиваются профессиональные качества специалиста);
- исследовательская (новый уровень профессионально-творческого мышления);
- информационно-обучающая (учебная деятельность студентов на аудиторных занятиях).

Целью самостоятельных занятий является самостоятельное более глубокое изучение студентами отдельных вопросов курса с использованием рекомендуемой дополнительной литературы и других информационных источников.

Заданиями самостоятельной работы студентов являются:

- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- углубление и расширение теоретических знаний;
- формирование умения использовать справочную литературу.

При работе с основной и дополнительной литературой целесообразно придерживаться такой последовательности. Сначала прочитать весь заданный текст в быстром темпе. Цель такого чтения заключается в том, чтобы создать общее представление об изучаемом материале, понять общий смысл прочитанного. Затем прочитать вторично, более медленно, чтобы в ходе чтения понять и запомнить смысл прочитанного.

### Методические рекомендации студентам по подготовке к экзамену.

При подготовке к зачету студент должен повторно изучить конспекты лекций и рекомендованную литературу, просмотреть решения основных задач, решенных самостоятельно и на практических занятиях, а также составить письменные ответы на все вопросы, вынесенные на зачет.

## 7. Оценочные средства

### 7.1. Паспорт оценочных средств

Семестр <sup>7</sup>	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства <sup>8</sup>
3	УК-2; ПК-3; ПК-4	Тестовые задания

<sup>7</sup> Если дисциплина реализуется несколько семестров, то семестры указываются в одной таблице по порядку.

<sup>8</sup> Указываются оценочные средства для каждой компетенции в соответствии с Разделом 4 (примечание: не каждую компетенцию можно проверить вопросом к зачету/экзамену, т.е. не по каждой компетенции могут быть указаны вопросы к зачету/экзамену; однако все вопросы к зачету/экзамену в совокупности должны быть указаны в графе «Наименование оценочного средства»).

Семестр <sup>7</sup>	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства <sup>8</sup>
		Практические задания по темам Вопросы к зачету

## 7.2. Типовые задания или иные материалы, необходимые для текущего контроля

### 7.2.1. Тестовые задания. Компетенции УК-2; ПК-3; ПК-4

(наименование оценочного средства)

#### Типовой(ые) пример(ы) задания(ий)

Задание №1		
Статистическая закономерность выявляется при изучении:		
Выберите один из 4 вариантов ответа:		
1)	-	первичных массовых данных по изучаемому явлению
2)	-	отдельных единиц и большого числа (всех) единиц массового явления
3)	-	отдельных или типичных единиц совокупности
4)	-	вторичных данных по уже изученному явлению

Задание №2		
Статистическое исследование включает:		
Выберите один из 4 вариантов ответа:		
1)	-	статистическое наблюдение
2)	-	статистическое наблюдение, группировку и сводку, построение таблиц и графиков
3)	-	группировку и сводку статистических данных
4)	-	статистическое наблюдение, группировку и сводку, обработку и анализ данных

Задание №3		
По технике выполнения статистическая сводка делится на:		
Выберите один из 4 вариантов ответа:		
1)	-	компьютерную и ручную
2)	-	простую и сложную
3)	-	статичную и динамичную
4)	-	централизованную и децентрализованную

Задание №4		
Статистическое исследование начинается:		
Выберите один из 4 вариантов ответа:		
1)	-	со сбора признаков существенности
2)	-	со сбора статистической информации
3)	-	с подсчета межрайонных показателей
4)	-	со сбора математической информации

### Задание №5

Индивидуальные показатели:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	-	характеризуют отдельный объект или отдельную единицу совокупности
2)	-	характеризуют качественные признаки
3)	-	характеризуют количественные признаки
4)	-	характеризуют объем сущности

### Задание №6

Простой сводкой называется:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	-	совокупность последовательных операций, включающих группировку полученных материалов
2)	-	совокупность признаков, включающих группировку полученных материалов
3)	-	операция по подсчету общих результатов по группе единиц наблюдения
4)	-	операция по подсчету индексов по группе единиц наблюдения

### Задание №7

Какие основные показатели являются показателями экономической статистики?

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

1)	-	валовой региональный продукт
2)	-	валовой внешний продукт
3)	-	валовой внутренний продукт
4)	-	валовая прибыль

### Задание №8

Структурная группировка – это:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	-	разбиение разнородной совокупности единиц наблюдения на отдельные качественно однородные группы
2)	-	группировка, определяющая взаимосвязи между исследуемыми явлениями и признаками, их характеризующими
3)	-	сбор единиц наблюдения в одну качественно однородную группу

4)	-	группировка, которая предназначена для исследования структуры однородной совокупности
----	---	---

#### Задание №9

Аналитическая группировка – это:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	-	сбор единиц наблюдения в одну качественно однородную группу
2)	-	группировка, которая предназначена для исследования структуры однородной совокупности
3)	-	разбиение разнородной совокупности единиц наблюдения на отдельные качественно однородные группы
4)	-	группировка, определяющая взаимосвязи между исследуемыми явлениями и признаками, их характеризующими

#### Задание №10

Количественный - это тот признак:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	-	который имеет только два варианта значений
2)	-	отдельные варианты которого имеют числовое выражение
3)	-	который выражается только в процентах
4)	-	который имеет качественные варианты значений

#### Задание №11

По характеру разработки сказуемого различают статистические таблицы:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	-	сложные
2)	-	перечневые
3)	-	атрибутивные
4)	-	монографические

#### Задание №12

Сказуемым статистической таблицы является:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	-	исследуемый объект
2)	-	предмет исследования
3)	-	показатели, характеризующие исследуемый объект
4)	-	сведения, расположенные в верхних заголовках таблицы

### Задание №13

Возможное значение, которое может принимать признак, называется:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	-	вариантом
2)	-	вариацией
3)	-	оценкой
4)	-	индексом

### Задание №14

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

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	-	сборщиком данных
2)	-	статистиком
3)	-	статистом
4)	-	переписчиком

### Задание №15

Статистика изучает признаки, которые:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	-	не имеют количественного выражения (атрибутивные)
2)	-	количественные и атрибутивные
3)	-	имеют количественное выражение (количественные)
4)	-	имеют только целочисленные значения

### Задание №16

Укажите правильный ответ. Статистическая наука зародилась:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	-	в XVII в.
2)	-	в VII в.
3)	-	в XIX в.
4)	-	в V в.

### Задание №17

Показатель-категория представляет собой:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	-	совокупность признаков существенности
2)	-	совокупность индексов
3)	-	регрессию
4)	-	общие отличительные свойства определенных показателей одного и того же

		вида
--	--	------

### Задание №18

По срокам регистрации фактов наблюдение является:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	-	квартальным
2)	-	единовременным
3)	-	периодическим
4)	-	непрерывным (текущим)

### Задание №19

Какие ошибки присущи к сплошному статистическому наблюдению?

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

1)	-	систематические ошибки репрезентативности
2)	-	систематические ошибки регистрации
3)	-	случайные ошибки репрезентативности
4)	-	случайные ошибки регистрации

### Задание №20

Какие формы статистического наблюдения действуют в статистике?

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

1)	-	отчет о движении денежных средств
2)	-	отчетность
3)	-	специально организованное статистическое наблюдение
4)	-	регистры

### Задание №21

Какой принцип лежит в основе любого этапа статистического наблюдения?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	-	принцип существенности
2)	-	принцип научной организации
3)	-	принцип маневренности
4)	-	принцип статистического исследования

### Задание №22

Какими свойствами должна обладать статистическая совокупность?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	-	состоять из любого набора составных элементов (единиц совокупности)
2)	-	множеством качественно однородных единиц, которым свойственны варьирующие признаки, подлежащие регистрации и изучению
3)	-	качественной однородностью



4)	-	должна содержать сведения об изучаемых объектах в границах отрасли
----	---	--

### Задание №23

Формами статистического наблюдения являются:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	-	специальные статистические обследования
2)	-	бухгалтерская отчетность
3)	-	отчетность и специальные статистические обследования
4)	-	статистическая отчетность

### Задание №24

Предметом статистики как науки являются:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	-	статистические показатели
2)	-	количественные закономерности массовых варьирующих общественных явлений
3)	-	группировки и классификации
4)	-	метод статистики

### Задание №25

Представители английской школы политических арифметиков стремились:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	-	систематизировать существующие способы описаний государственного хозяйства
2)	-	внедрить систему словесного описания социально-экономических явлений без цифр
3)	-	объяснить статистическое синтезирование полученных характеристик с целью выявления закономерностей развития исследуемых явлений
4)	-	изучить общественные явления с помощью числовых характеристик

### Задание №26

К статистической таблице можно отнести:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	-	таблицу, характеризующую численность населения по полу и возрасту
2)	-	таблицу Менделеева
3)	-	опросный лист социологического обследования
4)	-	таблицу умножения

### Задание №27

Преимущества выборочного наблюдения по сравнению со сплошным наблюдением:		
Выберите несколько из 4 вариантов ответа:		
1)	-	возможность периодического проведения обследований
2)	-	снижение трудовых затрат за счет уменьшения объема обработки первичной информации
3)	-	более низкие материальные затраты
4)	-	возможность провести исследования по более широкой программе

Задание №28		
Какие признаки называются факторными?		
Выберите один из 4 вариантов ответа:		
1)	-	под воздействием которых изменяются другие результативные признаки
2)	-	под воздействием которых изменяются количественные признаки
3)	-	под воздействием которых не изменяются другие результативные признаки
4)	-	под воздействием которых изменяются качественные признаки

Задание №29		
Субъект, от которого поступают данные в ходе статистического наблюдения, называется:		
Выберите один из 4 вариантов ответа:		
1)	-	единицей наблюдения
2)	-	плановой единицей
3)	-	отчетной единицей
4)	-	единицей статистической совокупности;

Задание №30		
Подлежащее групповых статистических таблиц содержит:		
Выберите один из 4 вариантов ответа:		
1)	-	группировку единиц совокупности по нескольким признакам
2)	-	группировку единиц по двум признакам
3)	-	перечень единиц совокупности по признаку
4)	-	группировку единиц совокупности по одному признаку

Задание №31		
Какой способ получения сведений применяется при проведении обследования доходов и расходов домашних хозяйств?		
Выберите один из 4 вариантов ответа:		
1)	-	формальный
2)	-	опрос
3)	-	документальный

4)	-	непосредственный
----	---	------------------

### Задание №32

Проводится обследование состояния производственного оборудования. Объектом наблюдения являются:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	-	промышленное предприятие
2)	-	производственное оборудование
3)	-	единица производственного оборудования
4)	-	промышленные предприятия

### Задание №33

Системой статистических показателей называется:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	-	группа корреляционных показателей, имеющая одноуровневую или многоуровневую структуру
2)	-	группа качественных признаков, имеющая одноуровневую или многоуровневую структуру
3)	-	группа количественных признаков, имеющая одноуровневую или многоуровневую структуру
4)	-	группа индексов, имеющая одноуровневую или многоуровневую структуру

### Задание №34

Статистика изучает:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	-	массовые явления любой природы
2)	-	единичные факторы и явления
3)	-	как единичные, так и массовые явления
4)	-	случайные взаимосвязи объектов

### Задание №35

Организационные формы статистического наблюдения:

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

1)	-	непосредственное наблюдение
2)	-	специально организованное наблюдение
3)	-	регистр
4)	-	отчетность
5)	-	выборочное наблюдение

**Задание №36**

Экономическая статистика исследует:

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

1)	-	совокупность количественных признаков
2)	-	выявление основных про-порций и тенденций экономического развития на макроуровне
3)	-	количественные зако-номерности происходящих в экономике явлений и процессов
4)	-	как само течение воспро-изводства материальных благ и услуг, так и его итоговые результаты

**Задание №37**

Статистическая отчетность - это:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	-	метод статистического наблюдения
2)	-	форма статистического наблюдения
3)	-	способ статистического наблюдения
4)	-	вид статистического наблюдения

**Задание №38**

Расхождение между расчетными значениями и действительным значением изучаемых величин называется:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	-	ошибкой систематичности
2)	-	ошибкой регистрации
3)	-	ошибкой наблюдения
4)	-	ошибкой репрезентативности

**Задание №39**

Основным разделом статистической науки является:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	-	промышленная статистика
2)	-	общая теория статистики
3)	-	теория вероятностей
4)	-	математическая статистика

**Задание №40**

Статистическая методология включает:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	-	общие понятия и категории статистики
----	---	--------------------------------------

2)	-	сбор и обработку данных
3)	-	набор статистических показателей
4)	-	методы сбора и систематизации данных, исчисления и анализа статистических показателей

#### Задание №41

Статистико-математическое направление статистики возникло в:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	-	первой половине 19 века
2)	-	второй половине 18 века
3)	-	первой половине 20 века
4)	-	второй половине 19 века

#### Задание №42

Статистический анализ – это:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	-	прием сведения результатов исследования в единую форму
2)	-	разработка приемов вычислений и их применения к решению различных вопросов о величинах
3)	-	третий этап статистического исследования, на котором исчисляются статистические показатели с целью выявления сущности изучаемых явлений, установления взаимосвязей и закономерностей его развития
4)	-	метод исследования путем разложения изучаемого предмета на составные части

#### Задание №43

По какому признаку построен вариационный ряд?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	-	атрибутивному
2)	-	количественному
3)	-	качественному
4)	-	непрерывному

#### Задание №44

Типологическая группировка – это:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	-	группировка, определяющая взаимосвязи между исследуемыми явлениями и признаками, их характеризующими
2)	-	разбиение разнородной совокупности единиц наблюдения на отдельные качественно однородные группы

3)	-	сбор единиц наблюдения в одну качественно однородную группу
4)	-	группировка, которая предназначена для исследования структуры однородной совокупности

#### Задание №45

Сложной сводкой называется:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	-	совокупность последовательных операций, включающих группировку полученных материалов
2)	-	операция по подсчету общих результатов по группе единиц наблюдения
3)	-	совокупность признаков, включающих группировку полученных материалов
4)	-	операция по подсчету индексов по группе единиц наблюдения

#### Задание №46

Атрибутивный признак:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	-	который имеет только два варианта значений
2)	-	имеет более двух вариантов, выражающихся в виде понятий или наименований
3)	-	который имеет качественные варианты значений
4)	-	отдельные варианты которого имеют числовое выражение

#### Задание №47

Аналитические группировки применяются для:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	-	характеристики структурных сдвигов
2)	-	разделения совокупности на качественно однородные типы
3)	-	характеристики взаимосвязей между отдельными признаками
4)	-	характеристики структуры

#### Задание №48

Статистический расчет представляет собой:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	-	исчисление статистических показателей
2)	-	выгоду
3)	-	намерение, предположение
4)	-	пользу

**Задание №49**

Статистика населения исследует:

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

1)	-	численный и национальный состав
2)	-	размещение и воспроизводство населения
3)	-	совокупность признаков
4)	-	возрастно-половую структуру населения

**Задание №50**

Объект статистического наблюдения - это:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	-	отчетная единица
2)	-	единица статистической совокупности
3)	-	единица наблюдения
4)	-	статистическая совокупность

**Задание №51**

К способам статистического наблюдения (в зависимости от источника сведений) относят:

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

1)	-	непосредственное наблюдение
2)	-	документальную запись
3)	-	специально организованное наблюдение
4)	-	отчетность
5)	-	опрос

**Задание №52**

Регистровое наблюдение – это:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	-	специально организованные статистические наблюдения
2)	-	перепись населения
3)	-	специально проводимые широкомасштабные работы по сбору необходимой статистической информации
4)	-	постоянный мониторинг состояния и развития наблюдаемых единиц

**Задание №53**

Ошибки регистрации свойственны наблюдению:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	-	выборочному
2)	-	сплошному и выборочному
3)	-	сплошному
4)	-	не свойственны ни одному из перечисленных

#### Задание №54

Статистическая сводка – это:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	-	группировка по одному из признаков для систематизации первичных данных
2)	-	получение итоговых результатов значений признаков и количества единиц по группам и совокупности в целом
3)	-	один из методов статистики
4)	-	сведение данных в единую форму

#### Задание №55

Укажите правильное научное значение термина «статистика»:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	-	различные статистические сборники
2)	-	различного рода цифры и числовые данные
3)	-	сбор сведений о различных общественных явлениях
4)	-	особая отрасль науки

#### Задание №56

Статистика изучает следующие виды связи:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	-	корреляционные
2)	-	балансовые и компонентные
3)	-	балансовые и факторные
4)	-	балансовые, компонентные и факторные

#### Задание №57

Единица совокупности - это:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	-	индивидуальный составной элемент статистической группы, который является носителем исследуемых признаков
2)	-	индивидуальный составной элемент группы существенных признаков, который является носителем исследуемых признаков
3)	-	индивидуальный составной элемент количественных признаков, который является носителем исследуемых признаков
4)	-	индивидуальный составной элемент группы качественных признаков, который



		является носителем исследуемых признаков
--	--	--

### Задание №58

Программа наблюдения – это:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	-	составной элемент объекта наблюдения, являющийся носителем признаков, подлежащих регистрации
2)	-	классификация признаков, подлежащих регистрации при проведении статистического наблюдения
3)	-	систематизация первичных данных
4)	-	та совокупность, о которой должны быть собраны нужные сведения

### Задание №59

Обследованием доходов и расходов домашних хозяйств охвачено 10000 семей. По полноте охвата единиц совокупности наблюдение является:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	-	сплошным
2)	-	обследование региона
3)	-	выборочным
4)	-	обследование основного массива

### Задание №60

Альтернативный признак:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	-	который имеет только два варианта значений
2)	-	который выражается только в процентах
3)	-	отдельные варианты которого имеют числовое выражение
4)	-	который имеет качественные варианты значений

#### Критерии оценки:

зачтено – решено более 50% тестовых заданий

не зачтено – решено менее 50% тестовых заданий

#### **7.2.2. Практические задания. Компетенции УК-2; ПК-3; ПК-4**

Тема 1. Теоретические аспекты статистики, статистическое наблюдение, сводка и группировка, графическое представление статистической информации

Задача 1

Произведите группировку совокупности, включающей 30 банков Российской Федерации:

Номер банка	Капитал, млн. руб.	Рабочие активы, млн. руб.	Уставный фонд, млн. руб.
1	207,7	2,48	1,14
2	200,3	2,40	1,10
3	190,2	2,28	1,05
4	323,0	3,88	1,88
5	247,1	2,96	1,36
6	177,7	2,12	0,97
7	242,5	2,90	1,33
8	182,9	2,18	0,99
9	315,6	3,78	1,73
10	183,2	2,20	1,01
11	320,2	3,84	1,76
12	207,3	2,48	1,14
13	181,0	2,17	0,99
14	172,4	2,06	0,94
15	234,3	2,81	1,29
16	189,5	2,27	1,04
17	187,8	2,24	1,03
18	166,9	1,99	0,91
19	157,7	1,88	0,86
20	168,3	2,02	0,93
21	224,4	2,69	1,23
22	166,5	1,99	0,91
23	198,5	2,38	1,09
24	240,4	2,88	1,32
25	229,3	2,75	1,26
26	175,2	2,10	0,96
27	156,0	1,87	0,86
28	160,1	1,92	0,88
29	178,7	2,14	0,98
30	171,6	2,05	0,94

В качестве группировочного признака возьмем капитал банка. Образует четыре группы банков с равными интервалами. Определим величину интервала.

Обозначим границы групп

После того, как определен группировочный признак - капитал, задано число групп - 4 и образованы сами группы, необходимо отобрать показатели, которые характеризуют группы, и определить их величины по каждой группе. Показатели, характеризующие банки, разносятся по четырем указанным группам и подсчитываются групповые итоги. Результаты группировки заносятся в таблицу и определяются общие итоги по совокупности единиц наблюдения по каждому показателю.

Таблица 1.

Группировка коммерческих банков по величине капитала

Группы банков по величине капитала, млн. руб.	Число банков	Капитал, млн. руб.	Активы, млн. руб.	Работающие активы, млн. руб.
А	1	2	3	4


Структурная группировка коммерческих банков на основе данных таблицы 1 будет иметь вид:

Таблица 2.

Группировка коммерческих банков по величине капитала (в %% к итогу)

Группы банков по величине капитала, млн. руб.	Число банков	Капитал	Активы	Работающие активы

Вывод.

Таблица 3.

Группировка коммерческих банков по величине капитала

Группы банков по величине капитала, млн. руб.	Число банков	Капитал, млн. руб.		Активы, млн. руб.		Работающие активы, млн. руб.	
		всего	в среднем на один банк	всего	в среднем на один банк	всего	в среднем на один банк

Вывод

Задача 2. Среди школьников седьмых классов был проведен выборочный опрос: из скольких человек состоят их семьи? В результате такого опроса была получена следующая выборка: 223333423323232324322324523324323432353. Здесь каждое число означает количество человек в семье соответствующего ученика. Числа выписаны в том порядке, в котором ученики сдавали свои ответы.

Следует упорядочить числа по возрастанию и дать ему определение. Определить максимальное и минимальное число. Определить, как часто повторяется каждое из значений. Представить выборку в виде частотной таблицы:

Состав семьи (количество человек)	Абсолютная частота	Относительная частота

Представить результаты выборки графически, используя полигон частот – линейную диаграмму.

Задача 3. На школьниках 1 «А» класса было проведено исследование для выяснения того, сколько весит портфель первоклассника. В результате взвешиваний был получен следующий числовой ряд (вес каждого портфеля в кг): 2,1; 2,45; 1,9; 2,6; 3,1; 1,95; 3,4; 4,3; 1,15; 2,7; 2,2; 3,2; 2,4; 2,2; 1,8; 1,5; 2,4; 2,25; 2,6; 1,75. Чем принципиально отличаются результаты этой выборки от вышеприведенной задачи?

Составьте таблицу частот

Вес портфеля (в кг)	Абсолютная частота	Относительная частота

Для представления результатов выборки используйте интервальную таблицу частот: весь диапазон значений выборки разбивают на интервалы (чаще всего равные) и подсчитывают частоту попадания в каждый интервал. Заполните таблицу, разбив диапазон от 1 до 5 кг на четыре равных интервала:

Вес портфеля (в кг)	Абсолютная частота	Относительная частота

Данные интервальной таблицы частот представьте в виде гистограммы частот.

Задача 4. Интервальная таблица частот — распределение семей по уровню доходов:

Доход на человека (в руб.)	Относительная частота
менее 500	2%
от 500 до 1000	6%
от 1000 до 1500	7%
от 1500 до 2000	12%
от 2000 до 2500	36%
от 2500 до 3000	27%
свыше 3000	10%

Предположим, вы услышали по телевизору фразу: «Около 12% семей живет сейчас за чертой бедности». Попробуйте определить по имеющейся у нас таблице эту «черту». Оформите результаты в отдельном столбце таблицы:

Доход на человека (в р.)	Относительная частота	Накопительная частота

Задача 5. Дана указанная в задаче 4 таблица, но без графы «Относительная частота». Вопрос: с какой вероятностью доход людей колеблется от 2500 руб. до 3000 руб.?

Задача 6. Дана указанная в задаче 4 таблица. Определить сколько человек из 400 получают наиболее «популярную» зарплату?

Тема 2. Статистические показатели. Анализ вариации, выборочное наблюдение.

Задача 1. По данным выборочного обследования произведена группировка вкладчиков по размеру вклада в Сбербанке города:

Размер вклада, руб.	До 400	400 - 600	600 - 800	800 - 1000	Свыше 1000
Число вкладчиков	32	56	120	104	88

Определить:

- 1) размах вариации;
- 2) средний размер вклада;
- 3) среднее линейное отклонение;
- 4) дисперсию;
- 5) среднее квадратическое отклонение;
- 6) коэффициент вариации вкладов.

Задача 2.

По имеющимся данным о ценах товара в различных магазинах города определить:

- 1) среднюю цену,
- 2) моду и медиану,
- 3) размах вариации,
- 4) среднее линейное отклонение,
- 5) дисперсию,
- 6) среднее квадратическое отклонение,
- 7) коэффициент осцилляции,
- 8) коэффициент вариации.

Магазин	Цена товара
1	50,38
2	64,46
3	42,13
4	39,36
5	70,48
6	65,85
7	73,95
8	73,24
9	44,72
10	79,25
11	70,05

12	62,51
13	69,68
14	36,92
15	52,75
16	44,87
17	18,14
18	39,32
19	90,71
20	58,27

Задача 3. Рассчитать показатели вариации для дискретного ряда (несгруппированных данных), если известна выработка двух бригад строителей по одному виду продукции. Данные представлены во вспомогательной табл. 1.

Таблица 1

№ п/п	Выработка в дет.		$(x_i - \bar{x})$		$(x_i - \bar{x})^2$	
	1 бриг.	2 бриг.	1 бриг.	2 бриг.	1 бриг.	2 бриг.
1	14	15	7	7	49	49
2	16	18	5	4	25	16
3	17	20	4	2	16	4
4	21	22	0	0	0	0
5	23	24	2	2	4	4
6	26	26	5	4	25	16
7	30	29	9	7	81	49
Итого	147	154	32	26	200	138

Задача 4. Имеется распределение предприятий по объему выпуска продукции:

Таблица 2

Группы предприятий по выпуску продукции (x), млн руб.	Число предприятий f	$x' = \frac{x}{2}$	$x' \cdot f$	$x - \bar{x}$	$(x - \bar{x}) \cdot f$	$(x - \bar{x})^2 \cdot f$
До 2	2	1	2	3,8	7,6	28,88
2–4	5	3	15	1,8	9,0	16,2
4–6	8	5	40	0,2	1,6	0,32
6–8	3	7	21	2,2	6,6	14,52
8–10	2	9	18	4,2	8,4	35,28
Итого:	20	-	96	-	33,2	95,2

Определите однородная или неоднородная вариация групп предприятий по выпуску продукции, предварительно рассчитав коэффициент вариации

Задача 5. По двум цехам известны разряд и число рабочих. Дать квалификационную характеристику рабочих и рассчитать средний тарифный разряд. Показать правило сложений дисперсий, найти все виды дисперсий.

Таблица 3

Разряд (x)	Распределение рабочих f			$x \cdot f_1$	$x \cdot f_2$	$x \cdot f$
	Цех 1 (f1)	Цех 2 (f2)	Всего f			
1	5	10	15	5	10	15
2	9	21	30	18	42	60
3	9	11	20	27	33	60
4	10	5	15	40	20	60
5	12	3	15	60	15	75
6	3	2	5	18	12	30
Итого:	48	52	100	168	132	300

### Тема 3. Статистическое изучение взаимосвязи социально-экономических явлений

Задача 1. Проанализируйте данные зависимости успеваемости (балл в сессию) магистрантов группы ЭКмз-1501 в весеннюю сессию 2015-2016 учебного года по курсу «Статистика» от пропущенных ими занятий во 2-ом семестре (таблица 1). Изобразите графически зависимость успеваемости магистрантов, предварительно проранжировав значения x в порядке возрастания.

Таблица 1

Номер магистранта	Балл в сессию, y	Количество пропущенных занятий, x
1	5	1
2	3	8
3	4	3
4	4	5
5	3	8
6	2	10
7	5	2
8	4	4
9	5	2
10	3	6

Задача 2. Имеются данные о доходах местного бюджета и числе муниципальных образований субъектов Дальневосточного федерального округа (табл. 2). Методом приведения параллельных данных определите взаимосвязь между этими показателями.

Таблица 2.

Основные показатели муниципальных образований в субъектах Дальневосточного федерального округа РФ на 1 января 2010 г.

Субъект	Доход местного бюджета у., млн руб.	Число
---------	-------------------------------------	-------

		муниципальных образований х.
1. Республика Саха (Якутия)	48 210	445
2. Камчатский край	10 567	68
3. Приморский край	31 270	179
4. Хабаровский край	32 896	235
5. Амурская область	1921	316
6. Магаданская область	9965	49
7. Сахалинская область	27 211	25
8. Еврейская автономная область	3269	36
9. Чукотский автономный округ	7839	51

На основе данных табл. 2 постройте ряд приведенных данных путем ранжирования (упорядочения) субъектов Дальневосточного федерального округа по числу муниципальных образований. Соответственно им проставьте значения доходов местного бюджета (табл. 3).

Таблица 3.

Приведенные данные по основным показателям муниципальных образований в субъектах Дальневосточного федерального округа РФ на 1 января 2010 г.

Сделайте выводы

Задача 3. Исследовалась социально-демографическая характеристика случайных потребителей наркотиков в зависимости от их семейного положения в одном из регионов РФ (тыс. чел.). Результаты обследования представлены в таблице 4. Рассчитайте коэффициенты ассоциации и контингенции

Группы потребителей наркотиков	Семейное положение		Всего
	замужем (женат)	не замужем (не женат)	
Потреблял Не потреблял	10,0 2,5	14,5 4,5	24,5 7,0
Итого	12,5	19,0	31,5

Задача 4. Исследовалась зависимость между оценкой респондентов Москвы и типов предприятия, на котором они работают. Данные приведены в таблице 5. Определите коэффициенты взаимной сопряженности Пирсона и Чупрова.

Таблица 5

Тип предприятия	Оценка уровня жизни респондентов				Итого
	Вполне удовлетворен	Скорее удовлетворен	Скорее не удовлетворен	Совсем не удовлетворен	
Государственное Акционерное общество Арендованное Частное	31	35	35	35	136
	17	13	14	9	53
	4	2	1	1	8
	8	5	4	3	20
Итого	60	55	54	48	217

Тема 4. Статистическое изучение динамики социально-экономических явлений.



Задача 1. Имеются следующие данные, представленные в таблице 1. выполните смыкание рядов, определив способ смыкания, зная, что уровни первого ряда имеют абсолютные величины, а уровни второго ряда выражены средними величинами. К тому же первый ряд динамики – это моментный ряд, а второй – это интервальный ряд.

Годы	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Численность рабочих на 01.01., чел.	800	815	850	870			
Среднесписочная численность за год, чел.				900	940	690	580

Задача 2 Выполните смыкание рядов динамики

Второй способ						
Годы	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Выпуск товарной продукции, млн. руб.	320	328	336	340		
Выпуск товарной продукции, млн. руб.				432	358	302

Задача 3. Выполните смыкание рядов динамики

Третий способ					
Годы	2012	2013	2014	2015	2016
Страна А	30,8	32,4	31,6	32,8	32,9
Страна Б	50,1	48,5	51,2	52,4	52,1

Задача 4. Имеются данные о продаже электропылесосов в регионе поквартально (тыс. шт.):

Год	1 квартал	2 квартал	3 квартал	4 квартал
1997	102	104	100	95
1998	145	150	152	151
1999	169	164	169	177
2000	210	216	220	204
2001	294	310	395	287

На основе приведенных данных необходимо: 1. Рассчитать среднеквартальные уровни продажи электропылесосов, определить общий характер тенденции продажи за 1997 – 2001 гг.;

2. Измерить сезонные колебания продажи пылесосов (выбрав соответствующий метод выравнивания ряда динамики);

3. Сезонную волну изобразить графически;

4. Рассчитать годовой объем продажи пылесосов за каждый год;

5. На основе данных п.4 рассчитать базисные темпы прироста, темпы наращивания, абсолютный среднегодовой прирост пылесосов за 1997 – 2001 гг.

6. Сделать прогноз объема продажи пылесосов на 2003 г.

7. Используя рассчитанные индексы сезонности, сделать прогноз продажи пылесосов по кварталам 2003 г.

Тема 5. Статистический анализ структуры, индексы. Источники информации экономической статистики

Задача 1. Рассчитайте сводный индекс товарооборота

Цены и объем продаж 3-х товаров

Товар	Июль		Август	
	цена, руб.	продано, шт.	цена, руб.	продано, шт.
А	20	9	22	8
Б	60	15	65	13
В	30	7	35	11

Задача 2. Рассчитайте сводный индекс по методу Пааше

Цены и объем продаж 3-х товаров

Товар	Июль		Август	
	цена, руб.	продано, шт.	цена, руб.	продано, шт.
А	20	9	22	8
Б	60	15	65	13
В	30	7	35	11

Задача 3

Имеются следующие данные

Реализация продукции в области за два месяца составила:

Наименование товара	Июль		Август		Расчетные графы, Руб.		
	Цена за 1 кг, руб. $P_0$	Продано, т. $q_0$	Цена за 1 кг, руб. $P_1$	Продано, т. $q_1$	$P_0 q_0$	$P_1 q_1$	$P_0 q_1$
Черешня	12	18	12	15	216	180	180
Персики	11	22	10	27	242	270	297
Виноград	9	20	7	24	180	168	216
ИТОГО	*	*	*	*	638	618	693

Рассчитать: 1) индекс товарооборота; 2) сводный индекс цен; 3) индекс физического объема реализации. Сделать выводы по динамике продукции за два месяца.

Задача 4

Продажа товаров на рынке 2006 г. представлена в таблице. Рассчитать индивидуальные индексы цен, индексы Паше и Ласпейреса, экономию(перерасход) из-за изменения цен.

Товары	Количество проданных товаров,	Цена за единицу товара. Руб.	Индивидуальные индексы цен
--------	-------------------------------	------------------------------	----------------------------

	тыс.				
	Январь	Февраль	Январь	Февраль	
	$q_0$	$q_1$	$P_0$	$P_1$	
Картофель, кг	200	240	980	1000	1,020
Молоко, л					1,035 1,050
Яйцо, шт.	60 800	50 650	1450 400	1500 420	

Задача 5. По данным таблицы получить сводную оценку изменения цен

Товар	Реализация в текущем периоде. Руб., $P_1 q_1$	Изменение цен в текущем периоде по сравнению с базисным, % $i_p * 100\% - 100\%$	Расчетные графы	
			$i_p$	$P_1 q_1 / i_p$
Морковь	23000	+4,0	1,040	22115
Свекла	21000	+2,3	1,023	20528
Лук	29000	-0,8	0,992	29234
Итого	73000			71877

Задача 6. Имеются следующие данные о продаже товаров на рынке:

Продукт	Продано, тыс.шт.		Цена, руб./шт.	
	Апрель	май	апрель	май
1	68	62	32	33
2	24	24	48	50
3	20	16	24	26,5

Определить:

- 1) Общие индексы цен (по формуле Ласпейреса и Пааше)
- 2) Сводные индексы объема продаж
- 3) Общий индекс товарооборота
- 4) Изменение товарооборота в целом, за счет изменения цен и физического объема продаж

Задача 7. Рассчитайте территориальный индекс цен на однородные товары (овощи) на рынках города А по отношению к городу Б, используя следующие данные:

Продукт	Город А		Город Б	
	Цена, руб./кг	Продано, ц	Цена, руб./кг	Продано, ц
Картофель	20	150	22	320
Капуста	60	72	57	45

Задача 8. Выполните горизонтальный анализ бухгалтерского баланса. Сделайте выводы

Таблица 1.

Горизонтальный анализ баланса компании SVP

Баланс предприятия на	01.01.XY	01.01.XZ	Абсолютное	Относител.
АКТИВЫ			изменение	изменение
Оборотные средства				
Денежные средства	17,438	11,686		

Рыночные ценные бумаги	54,200	14,200		
Дебиторская задолженность	270,600	388,800		
Векселя к получению	47,400	42,800		
Товарно-материальные средства	51,476	45,360		
Предоплаченные расходы	11,000	10,000		
Оборотные средства, всего	452,113	512,846		
<i>Основные средства</i>				
Здания, сооружения, оборудование (начальная стоимость)	350,269	358,169		
Накопленная амортизация	83,751	112,083		
Здания, сооружения, оборудование (остаточная стоимость)	266,518	246,086		
Инвестиции	15,000	15,000		
Торговые марки	28,000	28,000		
Гудвил	11,000	6,000		
Основные средства, всего	320,518	295,086		
<i>Активы, всего</i>	772,631	807,932		
<b>ПАССИВЫ</b>				
<i>Краткосрочные задолженности</i>				
Кредиторская задолженность	142,988	97,200		
Векселя к оплате	37,600	32,600		
Начисленные обязательства	55,350	86,400		
Банковская ссуда	6,500	10,500		
Текущая часть долгосрочн. Долга	5,000	5,000		
Задолженности по налогам	34,054	35,068		
Краткосрочные задолженности, всего	281,492	266,768		
<i>Долгосрочные задолженности</i>				
Облигации к оплате, номинал \$100	80,000	80,000		
Долгосрочный банковский кредит	15,000	10,000		
Отсроченный налог на прибыль	5,600	4,400		
Долгосрочные задолжен., всего	100,600	94,400		
<i>Собственный капитал</i>				
Привилегированные акции	30,000	30,000		
Обыкновенные акции	288,000	288,000		
Дополнит. оплаченный капитал	12,000	12,000		

Нераспределенная прибыль	60,539	116,764		
Собственный капитал, всего	390,539	446,764		
<i>Пассивы, всего</i>	<i>772,631</i>	<i>807,932</i>		

Выполните горизонтальный анализ по отчету о финансовых результатах. Сделайте выводы

Таблица 2.

Горизонтальный анализ отчета о финансовых результатах

<i>Отчет о прибыли за</i>	XX год	XY год	Абсол. изм.	Отн. изм.
Выручка	1,230,000	1,440,000		
Производственная себестоимость:	918,257	1,106,818		
Материальные затраты	525,875	654,116		
Оплата прямого труда	184,500	201,600		
Производственные накладные издержки	167,050	214,120		
Амортизация материальных активов	35,832	31,982		
Амортизация нематериальных активов	5,000	5,000		
Валовый доход	311,744	333,182		
Административные издержки	55,350	86,400		
Маркетинговые издержки	129,150	122,400		
Операционная прибыль	127,244	124,382		
Прибыль/убыток от продажи активов	1,250	6,150		
Дивиденды полученные	500	1,520		
Прибыль до уплаты процентов и налогов	128,994	132,052		
Проценты по облигациям	11,200	11,200		
Процентные платежи по долгосрочному долгу	3,200	2,400		
Процентные платежи по банковской ссуде	1,080	1,560		
Прибыль до налога на прибыль	113,514	116,892		
Налог на прибыль	34,054	35,068		
Чистая прибыль	79,459	81,825		

Выполните горизонтальный анализ отчета о движении денежных средств. Сделайте выводы.

Таблица 4.

Горизонтальный анализ отчета о движении денег компании.

Основная деятельность	XX год	XY год	Абсол. изм.	Отн. изм.
<i>Поступление денег</i>				
Денежные поступления от покупателей	1,107,400	1,321,800		
Получение денег по векселям	4,600	4,600		

Выплата денег по векселям	12,000	-		
Получение дополнительной банковской ссуды	2,000	4,000		
Дивиденды полученные	500	1,520		
<i>Поступление денег, всего</i>	1,126,500	1,331,920		
<i>Выплаты денег</i>				
Денежные средства, выплаченные при покупке материалов	562,963	693,788		
Денежные средства на оплату операционных расходов	500,900	592,470		
Выплата денег по векселям	-	5,000		
Выплаты процентов	15,480	15,160		
Выплаты задолженности по налогам	9,820	34,054		
<i>Выплаты денег, всего</i>	1,089,163	1,340,472		
<i>Итоговый денежный поток</i>	37,338	(8,552)		
<i>Инвестиционная деятельность</i>				
Выплаты денег при покупке активов	7,500	17,400		
Получение денег при продаже активов	5,000	12,000		
<i>Итоговый денежный поток</i>	(2,500)	(5,400)		
<i>Финансовая деятельность</i>	-	-		
Погашение кредитов	5,000	5,000		
Погашение части отсроченного налога на прибыль	1,200	1,200		
Дивиденды выплаченные	3,600	25,600		
<i>Итоговый денежный поток</i>	(9,800)	(31,800)		
Чистый денежный поток	25,038	(45,752)		

Выполните вертикальный анализ баланса компании. Сделайте выводы

Таблица 5.

Вертикальный анализ баланса компании SVP.

<i>Баланс предприятия на</i>	01.01.XX	01.01.XY	01.01.XZ
<b>АКТИВЫ</b>			
<i>Оборотные средства</i>			
Денежные средства			
Рыночные ценные бумаги			
Дебиторская задолженность			
Векселя к получению			
Товарно-материальные средства			

Предоплаченные расходы			
Оборотные средства, всего			
<i>Основные средства</i>			
Здания, сооружения, оборудование (начальная стоимость)			
Накопленная амортизация			
Здания, сооружения, оборудование (остаточная стоимость)			
Инвестиции			
Торговые марки			
Гудвил			
Основные средства, всего			
<i>Активы, всего</i>			
<b>ПАССИВЫ</b>			
<i>Краткосрочные задолженности</i>			
Кредиторская задолженность			
Векселя к оплате			
Начисленные обязательства			
Банковская ссуда			
Текущая часть долгосрочного долга			
Задолженности по налогам			
Краткосрочные задолженности, всего			
<i>Долгосрочные задолженности</i>			
Облигации к оплате, номинал \$100, 14%			
Долгосрочный банковский кредит			
Отсроченный налог на прибыль			
Долгосрочные задолженности, всего			
<i>Собственный капитал</i>			
Привилегированные акции, номинал \$30, 12%			
Обыкновенные акции, номинал \$12			
Дополнительный оплаченный капитал			
Нераспределенная прибыль			
Собственный капитал, всего			
<i>Пассивы, всего</i>			

Выполните вертикальный анализ отчета о финансовых результатах. Сделайте выводы

Таблица 6

Вертикальный анализ отчета о финансовых результатах

Отчет о прибыли за	XX год	XY год
Выручка		
Производственная себестоимость:		
Материальные затраты		
Оплата прямого труда		
Производственные накладные издержки		
Амортизация		
Амортизация нематериальных активов		
Валовый доход		
Административные издержки		
Маркетинговые издержки		
Операционная прибыль		
Прибыль/убыток от продажи активов		
Дивиденды полученные		
Прибыль до уплаты процентов и налогов		
Проценты по облигациям		
Процентные платежи по долгосрочному долгу		
Процентные платежи по банковской ссуде		
Прибыль до налога на прибыль		
Налог на прибыль		
Чистая прибыль		

Определите, сколько подходов можно обозначить и какие по устранению влияния инфляции на результаты горизонтального и вертикального анализа. Сформулируйте окончательные выводы

Задача 2 Проведите анализ структуры и динамики финансовой отчетности. Начинайте работу с использования горизонтального и вертикального методов анализа.

Результаты, полученные в результате проведения вертикального и горизонтального анализов бухгалтерского баланса данного предприятия (таблица 1).

Таблица 1

АКТИВ	На начало отчетного года	На конец отчетного периода	Абсолютное отклонение	Относительное отклонение	В % к валюте баланса на начало года	В % к валюте баланса на конец года
I. ВНЕОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ						
Нематериальные активы	-	-				



Основные средства	1683904	1691391				
Незавершенное строительство	70218	195485				
Доходные вложения в материальные ценности	-	-				
Долгосрочные финансовые вложения	-	-				
Отложенные финансовые активы	-	-				
Прочие внеоборотные активы	-	-				
ИТОГО по разделу I	1754122	1886876				
II. ОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ						
Запасы	262749	347228				
в том числе:						
сырье, материалы и другие аналогичные ценности	248524	334029				
животные на выращивании и откорме	-	-				
затраты в незавершенном производстве	-	-				
готовая продукция и товары для перепродажи	77	-				
товары отгруженные	-	-				
расходы будущих периодов	14148	13199				
прочие запасы и затраты	-	-				
Налог на добавленную стоимость по приобретенным ценностям	19426	7748				
Дебиторская задолженность (платежи по которой	-	-				

ожидаются более чем через 12 месяцев после отчетной даты)						
в том числе покупатели и заказчики	-	-				
Дебиторская задолженность (платежи по которой ожидаются в течение 12 месяцев после отчетной даты)	215631	139029				
в том числе покупатели и заказчики	63461	74396				
Краткосрочные финансовые вложения	328000	383400				
Денежные средства	132764	38921				
Прочие оборотные активы	-	-				
ИТОГО по разделу II	958570	916326				
БАЛАНС	2712692	2803202				

Таблица 2.

Горизонтальный и вертикальный анализ баланса. Пассив

ПАССИВ	На начало отчетного года	На конец отчетного года	Абсолютное отклонение	Относительное отклонение	В % к валюте баланса на начало года	В % к валюте баланса на конец года
III. КАПИТАЛ И РЕЗЕРВЫ						
Уставный капитал	1624416	1624416				
Собственные акции, выкупленные у акционеров	-	-				
Добавочный капитал	-	-				
Резервный капитал	41151	41151				
в том числе резервы, образованные в соответствии с:						

законодательством	-	-				
учредительными документами	-	-				
Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)	677938	802933				
Итого по разделу III	2343505	2468500				
IV. ДОЛГОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА						
Займы и кредиты	-	-				
Отложенные налоговые обязательства	-	-				
Прочие долгосрочные обязательства	-	-				
Итого по разделу IV	-	-				
V. КРАТКОСРОЧНЫ Е ОБЯЗАТЕЛЬСТВА						
Займы и кредиты	-	-				
Кредиторская задолженность	158693	156331				
в том числе:						
поставщики и подрядчики	51460	65607				
задолженность перед персоналом организации	8992	2600				
задолженность перед государственными внебюджетными фондами	4247	4030				
задолженность по налогам и сборам	61845	58149				
прочие кредиторы	32149	25945				
Задолженность участникам (учредителям) по выплате доходов	128170	6529				
Доходы будущих периодов	7955	7441				
Резервы предстоящих расходов	74369	164401				

Прочие краткосрочные обязательства	-	-				
Итого по разделу V	369187	334702				
БАЛАНС	2712692	2803202				

Таблица 3.

Горизонтальный и вертикальный анализ отчета о финансовых результатах.

Наименование показателя	Отчет-ный год	Преды-дущий год	Абсолют-ное отклоне-ние	Относите-льное отклоне-ние	В % к валюте баланса на нача-ло года	В % к валюте баланса на конец года
Доходы и расходы по обычным видам деятельности						
Выручка (нетто) от продажи товаров, продукции, работ, услуг (за минусом налога на добавленную стоимость, акцизов и аналогичных обязательных платежей)	2488434	2238968				
Себестоимость проданных товаров, продукции, работ, услуг	- 2223287	- 1857609				
Валовая прибыль	265147	381359				
Коммерческие расходы						
Управленческие расходы						
Прибыль (убыток) от продаж	265147	21122				
Прочие доходы и расходы						
Проценты к получению	54827	4021				
Проценты к уплате						
Доходы от участия в других организациях						
Прочие доходы	55236	98705				
Прочие расходы	-154072	-263125				
Прибыль (убыток) до налогообложения	221138	238061				
Отложенные						

налоговые активы						
Отложенные налоговые обязательства						
Текущий налог на прибыль	-86143	-72077				
Обязательные платежи (штрафы, пени)	-61	-239				
Чистая прибыль (убыток) отчетного периода	143995	165984				
СПРАВОЧНО:						
Постоянные налоговые обязательства (активы)	33070					
Базовая прибыль (убыток) на акцию	0,12	0,14				
Разводненная прибыль (убыток) на акцию	0,12	0,14				

#### Выводы

Тема 6. Система показателей социально-демографической статистики. Статистика рынка труда, его издержек на рабочую силу

Задача 1. Численность населения области на 01.01.2015г. составляла 440850 чел. В течение 2016 года родилось 2500 чел., умерло 1400 чел., прибыло на постоянное место жительства 1350 чел., выбыло 470 чел.

Определите:

- 1) коэффициенты рождаемости, смертности, естественного прироста людей;
- 2) объем миграции, миграционный прирост, коэффициенты мощности миграционного оборота и эффективности миграции;
- 3) общий прирост населения за период и коэффициент общего прироста населения.

Задача 2. Численность населения города составляла 3000 тыс. чел. на начало года. На конец года она возросла до 3050 тыс. чел. Число родившихся за год составило 35 тыс.чел., число умерших – 15 тыс.чел.

Определить:

- 1) коэффициенты естественного, механического и общего движения населения, установить его тип;
- 2) перспективную численность населения через 4 года при условии, что коэффициент общего движения населения будет:
  - а) сохраняться на прежнем уровне;
  - б) снижаться ежегодно на 1%.

Задача 3. При проведении переписи населения счетчик установил, что в квартире проживает 7 чел. На критический момент переписи трое из них отсутствовали: один находился в школе интернате в другом населенном пункте; второй находился в пригородном поезде; третий уехал в гости к родственникам в другой населенный пункт. Кроме того, в квартире находилось двое родственников, приехавших из другого города в гости.

Определите численность наличного и постоянного населения в этой квартире.

Задача 4. Имеются следующие данные по населенному пункту за год:

Численность населения на начало года, тыс. чел	2654
Число родившихся, чел	3850
Число умерших, чел	2450
Прибыло на постоянное место жительства, чел	1200
Убыло в другие населенные пункты, чел	400
Доля женщин в возрасте 15-49 лет в общей численности населения, %	30

Рассчитать: Численность населения на конец года;  
среднегодовую численность населения;  
общие коэффициенты рождаемости, смертности, естественного прироста;  
специальный коэффициент жизненности и рождаемости.

Задача 5. На основании данных органов статистики определите в городе за предыдущий год:

среднюю численность населения;  
коэффициенты естественного, механического и общего прироста численности населения.

Население РФ в 2009 и 2010 году имело следующие характеристики естественного и механического движения:

Показатели	2009	2010
Численность населения на начало года, тыс. чел	1311,3	1301,1
Число родившихся, тыс. чел	12,1	12,8
Число умерших, тыс. чел	22,4	23,5
Прибыло, тыс. чел	15,4	14,6
Убыло, тыс. чел	15,2	14,3

Задача 6. Численность населения города на 1 января 2010 г составила  $S_{НГ} = 943000$  чел. За весь 2010 год:

Родилось:  $N = 9380$  чел

Умерло:  $M = 7040$  чел

Приехало на постоянное место жительства:  $\Pi = 18730$  чел

Выехало:  $B = 13380$  чел.

Рассчитайте:

среднюю численность населения за 2010 год

коэффициент рождаемости

коэффициент смертности

коэффициент естественного прироста населения

общий коэффициент интенсивности миграции

коэффициент общего прироста населения

коэффициент интенсивности миграционного оборота

коэффициент эффективности миграции.

Задача 7. По региону известны следующие данные за 2002 г.:

Коэффициент общего прироста населения, ‰ – 6;

Коэффициент естественного прироста населения, ‰ – 4;

Коэффициент жизненности – 1,5;

Среднегодовая численность населения – 580 тыс. чел.;

Среднегодовой абсолютный прирост численности населения за предыдущие годы – 3,2 тыс. чел.

Определите:

1. численность населения на начало и конец 2002 г.;
2. абсолютный естественный и миграционный прирост численности населения;
3. коэффициент миграционного прироста;
4. число родившихся,
5. число умерших;
6. ожидаемую численность населения региона на 01.01.2012 г.

Задача 8. Численность населения региона характеризуется следующими данными, тыс. чел.:

1. На начало года:

фактически проживало 1504,6

в том числе временно 7,3

временно отсутствовало 4,8

2. В течение года:

родилось 7,8

в том числе постоянного населения 7,6

умерло 10,2

в том числе постоянного населения 10,1

прибыло на постоянное место жительства 35,6

выбыло постоянного населения на постоянное место жительства в другие населённые пункты 18,6

Определите:

1) численность наличного населения на конец года;

2) численность постоянного населения на начало и конец года;

3) для постоянного населения коэффициенты:

– рождаемости, смертности, естественного прироста;

– жизненности, оборота населения, экономичности воспроизводства;

– миграции, интенсивности миграционного оборота; эффективности миграции, общего прироста населения.

Статистика рынка труда, его оплаты и издержек на рабочую силу

Задача 1. В городе проживает 170 тыс. чел. в возрасте до 16 лет, мужчин в возрасте от 16 до 59 лет – 150 тыс. чел., женщин в возрасте от 16 до 54 лет — 166 тыс. чел. и 76 тыс. чел. старших возрастов. Численность неработающих инвалидов 1 и 2 групп в трудоспособном возрасте и неработающих пенсионеров в трудоспособном возрасте составляет 1% от общего числа лиц в трудоспособном возрасте. Известно, что в городе 300 тыс. жителей являются работающими, из которых 292 тыс. чел. находятся в трудоспособном возрасте.

Найти:

1. долю населения в трудоспособном возрасте;

2. коэффициенты пенсионной, потенциальной и общей нагрузки;

3. численность трудовых ресурсов;

4. коэффициенты трудоспособности всего населения и населения в трудоспособном возрасте;

5. коэффициенты занятости всего населения, населения в трудоспособном возрасте, трудоспособного населения в трудоспособном возрасте.

Задача 2.

Определите по данным таблицы:

Численность экономически активного населения

Коэффициент экономически активного населения  
 Коэффициент занятости населения  
 Коэффициент безработицы  
 Сформулируйте выводы.

Среднегодовая численность населения региона, млн. чел	147,6
Всего занято в экономике, млн. чел	65,95
Численность безработных, млн. чел	6,73

Задача 3. По данным таблицы рассчитайте:  
 коэффициенты занятости населения, занятости трудоспособных лиц;  
 долю трудоспособного населения трудоспособного возраста в численности населения трудоспособного возраста;  
 долю численности населения трудоспособного возраста в численности трудовых ресурсов;  
 долю численности трудовых ресурсов в общей численности населения.

Показатели	Тыс. чел
Общая численность населения	148,3
Численность трудовых ресурсов	102,1
Численность населения трудоспособного возраста	84,1
Численность трудоспособного населения трудоспособного возраста	72,9
Численность занятых в экономике	67,1

Задача 4. В городе проживает 170 тыс. чел. в возрасте до 16 лет, мужчин в возрасте от 16 до 59 лет – 150 тыс. чел., женщин в возрасте от 16 до 54 лет – 166 тыс. чел. и 76 тыс. чел. старших возрастов. Численность неработающих инвалидов 1 и 2 групп в трудоспособном возрасте и неработающих пенсионеров в трудоспособном возрасте составляет 1% от общего числа лиц в трудоспособном возрасте. Известно, что в городе 300 тыс. жителей являются работающими, из которых 292 тыс. чел. находятся в трудоспособном возрасте.

Определите:  
 долю населения в трудоспособном возрасте;  
 коэффициент пенсионной, потенциальной и общей нагрузки;  
 численность трудовых ресурсов;  
 коэффициент трудоспособности всего населения и населения в трудоспособном возрасте;  
 коэффициенты занятости всего населения, населения в трудоспособном возрасте, трудоспособного населения в трудоспособном возрасте.

Задача 5. Население области составляет 5147 тыс. чел., причем 51,9% - женщины. Доля мужчин в трудоспособном возрасте в общей численности мужчин составила 63%, доля женщин – 53,3%.

Кроме того, 1,5% лиц населения в трудоспособном возрасте были неработающими инвалидами 1 и 2 групп.

93,1 тыс. пенсионеров и 10,7 тыс. подростков в возрасте 14-15 лет имели оплачиваемую работу.

Экономически активное население составило 2371,7 тыс. чел., из них безработных было 9,2%.

Определить:  
 % начисления в трудоспособном возрасте (%);  
 численность трудоспособного населения в трудоспособном возрасте (тыс. чел);  
 коэффициент трудоспособности всего населения (%);  
 коэффициент трудоспособности населения в трудоспособном возрасте (%);  
 численность трудовых ресурсов (тыс. чел);



численность занятого населения (тыс. чел);  
коэффициент экономической активности (%);  
коэффициент занятости (%);  
коэффициент безработицы (%).

Задача 6. Рассчитайте следующие показатели: экономически активное население; коэффициент экономической активности; занятые; коэффициент занятости населения; безработные; коэффициент безработицы; экономически неактивное население. Экономически активное население классифицируется по статусу занятости.

Имеются следующие данные о численности экономически активного и неактивного населения (тыс. чел.)

Численность населения	2650
Наемные работники	2407
Лица, работающие на индивидуальной основе	920
Неоплачиваемые работники семейных предприятий	25
Работодатели	15
Члены кооперативов	150
Колхозники	90
Лица не имеющие работу и ищущие ее(ранее работавшие)	145
Лица, впервые ищущие работу	0.5
Лица младших возрастов	50
Учащиеся в трудоспособном возрасте с отрывом от производства	150
Лица, занятые ведением домашнего хозяйства и уходом за детьми	150
Пенсионеры и инвалиды	520
Работающие лица пенсионного возраста	30
Работающие лица младшего трудоспособного возраста	10
Неработающие лица в трудоспособном возрасте, которым нет необходимости работать	30
Лица, не имеющие работу длительное время, прекратившие поиски, но готовые работать	5

Задача 7.

Имеются следующие данные о численности трудовых ресурсов региона и их составе на 01.01.2000г. (тыс.чел):

Численность населения региона	8300
Численность мужчин в трудоспособном возрасте	2407
Численность женщин в трудоспособном возрасте	2299
Численность неработающих инвалидов труда и войны I и II групп в трудоспособном возрасте	72
Численность лиц в трудоспособном возрасте, получающих пенсию на льготных условиях	85
Число лиц, занятых в экономике	3941
Число работающих подростков	10
Число работающих лиц пенсионного возраста	236
Число лиц моложе 16 лет	2002
Число лиц старше пенсионного возраста (неработающие)	1592
Число лиц трудоспособного возраста, обучающихся с отрывом от производства	430.8

Определите:

Численность населения в трудоспособном возрасте  
Численность трудоспособного населения в трудоспособном возрасте  
Численность трудовых ресурсов  
Коэффициент потенциального замещения  
Коэффициент "пенсионной нагрузки"

Коэффициент общей нагрузки

Задача 8. Имеются следующие данные за ноябрь:

Числа месяца	Состояло по списку каждый день	Являлось на работу каждый день	Число целодневных простоев за период
1	90	90	
5-8	92	92	
11-13	95	94	12
14-15	94	92	
18-22	98	95	
25-29	100	99	4

Выходные и праздничные дни: 2, 3, 4, 9, 10, 16, 17, 23, 24, 30.

Определите: среднюю списочную численность, среднюю явочную численность и среднее число фактически работавших лиц в ноябре.

Задача 9. Имеются следующие данные по промышленному предприятию:

Среднесписочное число рабочих	500
Отработано рабочими человеко-дней	110790
Число человеко-дней целодневных простоев	10
Число человеко-дней неявок на работу, всего	71700
В том числе:	
ежегодные отпуска	9000
учебные отпуска	120
отпуска в связи с родами	480
неявки по болезни	5000
прочие неявки, разрешенные законом (выполнение государственных обязанностей и т.д.)	250
неявки с разрешения администрации	300
прогулы	50
Число человеко-дней праздничных и выходных	56500
Число отработанных человеко-часов, всего	875241
В том числе сверхурочно	11079

По этим данным определите величины календарного, табельного и максимально возможного фондов рабочего времени. На основании абсолютных показателей рабочего времени в человеко-днях рассчитайте относительные показатели, характеризующие степень использования того или иного фонда времени.

Тема 7. Система национальных счетов. Валовый внутренний продукт. Межотраслевой баланс. Национальный доход и другие показатели доходов СНС

Задача 1

Постройте национальные счета по следующим данным (в текущих ценах; трлн руб.):

1	Выпуск товаров в основных ценах	1552,3
2	Промежуточное потребление в отраслях, производящих товары	904,6
3	Выпуск услуг в основных ценах	1232,2
4	Промежуточное потребление в отраслях, производящих услуги	444,4
5	Косвенно измеряемые услуги финансового посредничества	15,4
6	Оплата труда, выплаченная резидентами	695,8
7	Сальдо оплаты труда, полученное от «остального мира» и переданное ему	-1,4
8	Налоги на производство и импорт	253,3
9	В том числе налоги на продукты	184,1
10	Субсидии на производство и импорт	71,0
11	В том числе субсидии на продукты	63,6
12	Доходы от собственности, полученные от «остального мира»	18,2
13	Доходы от собственности, переданные «остальному миру»	32,5
14	Текущие трансферты, полученные от «остального мира»	3,5
15	Текущие трансферты, переданные «остальному миру»	3,0
16	Капитальные трансферты, полученные от «остального мира»	14,2
17	Капитальные трансферты, переданные «остальному миру»	15,8
18	Конечное потребление	1095,8
19	Валовое накопление	391,5
20	Экспорт товаров и услуг	426,7
21	Импорт товаров и услуг	373,6

Задача 2

Имеются следующие данные (трлн руб.):

1	Выпуск товаров и услуг в основных ценах	2000
2	Промежуточное потребление	1000
3	Налоги на продукты и импорт	200
4	Субсидии на продукты и импорт	50
5	Оплата труда наёмных работников, выплаченная резидентами	500
6	Другие налоги на производство	30
7	Другие субсидии на производство	10
8	Импорт товаров и услуг	20
9	Экспорт товаров и услуг	30
10	Оплата труда, полученная резидентами от нерезидентов	1

Постройте счёт производства и счёт образования доходов. Определите ВВП в рыночных ценах.

### Задача 3

Даны следующие макроэкономические показатели, млрд. долл.:

1	Индивидуальные налоги	25
2	Чистые частные внутренние инвестиции	85
3	Нераспределённая прибыль корпораций	27
4	Трансфертные платежи	52
5	Экспорт	26
6	Прибыль корпораций	157
7	Импорт	43
8	Доходы, полученные иностранцами	23
9	Заработная плата	365
10	Взносы на социальное страхование	35
11	Стоимость потреблённого капитала	73
12	Государственные закупки товаров и услуг	124
13	Потребительские расходы	532
14	Арендная плата	28

15	Доходы от собственности	84
16	Проценты по государственным ценным бумагам	9
17	Косвенные налоги на бизнес	47
18	Дивиденды	63
19	Процентные платежи	51
20	Доходы, полученные за рубежом	31

Требуется определить:

ВВП (двумя способами), чистый экспорт, валовые инвестиции, чистый факторный доход из-за границы, ВВП, ЧВП, ЧНП, НД, ЛД, РЛД, личные сбережения, налог на прибыль корпораций, сальдо государственного бюджета.

#### Задача 4

Имеются следующие данные по РФ за 2012г. (в текущих ценах; млрд. руб.):

1	Выпуск в основных ценах	107956,1
2	Промежуточное потребление	54671,6
3	Налоги на продукты	9492,3
4	Субсидии на продукты	177,8
5	Оплата труда наёмных работников	31577,9
6	Налоги на производство и импорт	12745,1
7	Субсидии на производство и импорт	335,7
8	Валовая прибыль экономики и валовые смешанные доходы	18611,7
9	Расходы на конечное потребление:	
10	домашних хозяйств	30543,5
11	государственного управления	11664,8
12	некоммерческих организаций, обслуживающих домашние хозяйства	263,3
13	Валовое накопление-	
14	в том числе:-	
15	Валовое накопление основного капитала	13768,0
16	Изменение запасов материальных оборотных средств	2496,5

17	Экспорт товаров и услуг	18428,0
18	Импорт товаров и услуг	13860,1
19	Статистическое расхождение	-705,0

Определите объём ВВП (в рыночных ценах) тремя методами.

#### Задача 5

По данным, характеризующим экономику государства (в трлн. руб.), рассчитать величину ВВП по доходам и расходам:

Личные потребительские расходы	230	Проценты	35
Амортизация	35	Импорт	33
Дивиденды	15	Экспорт	37
Косвенные налоги	20	Арендная плата	9
Налог на прибыль	10	Инвестиции	50
Нераспределенная прибыль фирм	10	Государственные закупки товаров и услуг	70

#### Задача 6

Фирма, изготавливающая и реализующая детские подарки, покупает упаковку для подарка за 50 руб. Затраты на покупку конфет и игрушек для 1 подарка составляют 150 руб. Потребители покупают подарки по 300 руб. за каждый. Какая сумма будет включена при подсчете в состав ВВП, если за год было реализовано 5 тыс. подарков?

Изменится ли ответ, если:

- а) 90% подарков будет продано в текущий год, а 10 % – в первую неделю января следующего года,
- б) 30% упаковок было закуплено в прошлом году.

#### Задача 7

Определить величину инвестиций, объем импорта и ЧВП, если известно, что ВВП составляет 5000 млрд. руб., потребительские расходы равны 3200 млрд. руб., государственные расходы составляют 900 млрд. руб., чистый экспорт – 80 млрд. руб., амортизационные отчисления – 150 млрд. руб., величина экспорта – 350 млрд. руб.

#### Задача 8

Имеются следующие данные счетов национального дохода, млрд. руб.

Экспорт 23

Импорт 81

Государственные закупки товаров и услуг 25

Чистые частные внутренние инвестиции 390

Амортизация 120

Личные потребительские расходы 28

Заработная плата и жалование 27

Косвенные налоги на бизнес 105

Трансфертные платежи 33

Индивидуальные налоги 3

Рассчитайте ВВП, ЧВП и НД.

### Задача 9

В году  $t$  потребление выросло на 10% по сравнению с предыдущим годом. При этом доля импортных товаров в общем объеме потребления возросла с 15 до 20%. Остальные компоненты ВВП не изменились. Найти относительное изменение ВВП, если известно, что в прошедшем году потребление составляло 60% от ВВП.

Межотраслевой баланс. Национальный доход и другие показатели доходов СНС.

Задача 1. ООО “Ромашка” купила легковой автомобиль за 600 000 руб. 22.02.2012 и ввела его в эксплуатацию 10.03.2012.

На 01.01.2015 необходимо определить сумму амортизации за период использования.

Задача 2. Найти межотраслевой баланс, располагая следующими данными об экономической системе, состоящей из трех экономических объектов (например,  $P_1$  — промышленность,  $P_2$  — сельское хозяйство,  $P_3$  — транспорт). Прочерки в таблице означают, что  $X_{22}=X_{31}=0$ .

Отрасли	$P_1$	$P_2$	$P_3$	$\Sigma$	$Y$	$X$
$P_1$	20	50			200	300
$P_2$	10	-	40			500
$P_3$	-				240	
$\Sigma$				310		
$V$						
$X$						

Задача 3. Определите норму амортизации установленного оборудования, если его первоначальная стоимость 90 млн. руб. На модернизацию и ликвидацию изношенного оборудования было израсходовано 20 тыс. руб. Ликвидационная стоимость изношенного оборудования 9500 руб., срок службы 5 лет.

Задача 4. Определить по состоянию на 1 января 2003 года остаточную стоимость оборудования.

Исходные данные:

год приобретения 1998,

цена – 900 тыс. руб.,

метод расчёта амортизации равномерный,

годовая норма амортизационных отчислений на восстановление первоначальной стоимости 17%,

транспортно-заготовительные расходы – 10% от цены приобретения.

Задача 5. Первоначальная стоимость основных средств на начало года 1609 тыс. руб.,

введено основных средств 240 тыс. руб.,

выбыло основных средств 220 тыс. руб.,

первоначальная стоимость основных средств на конец года 1629 тыс. руб.

Износ основных средств:

на начало года 590 тыс. руб.,

на конец года 440 тыс. руб.

Рассчитайте показатели движения и состояния основных средств (коэффициент износа, годности, ввода и выбытия).

Задача 6. В цехе завода установлено 120 станков.

Режим работы цеха 2-ух сменный.

Продолжительность смены 8 часов.

Годовой объем выпуска продукции 960 тыс. изделий, производственная мощность цеха 1100 тыс. изделий.

Определите коэффициенты сменности работы станков, коэффициенты экстенсивной, интенсивной и интегральной загрузки.

Известно, что в первую смену работают 100 станков, во вторую смену 90 станков.

Количество рабочих дней в году- 250, время фактической работы 1 станка за год 3150 часов.

Задача 7. Имеются следующие данные о движении основных производственных фондов по предприятию за год:

полная балансовая стоимость основных производственных фондов на начало года, 2248 тыс. руб.

коэффициент износа на начало года, 30 %

введены в эксплуатацию в течение года новые основные производственные фонды, 200 тыс. руб.

поступили от других предприятий по полной стоимости, 40 тыс. руб.

их остаточная стоимость на дату поступления, 36 тыс. руб.

выбыли основные производственные фонды по остаточной стоимости, 10 тыс. руб.

процент износа выбывших фондов 70

среднегодовая норма амортизации, 7%

Определите:

1) Объем основных производственных фондов по полной балансовой стоимости и по остаточной стоимости на конец года;

2) Показатели движения основных производственных фондов (коэффициенты обновления и выбытия);

3) Коэффициенты износа и годности на конец года.

Задача 8. На предприятии существует следующий состав основных фондов по группам (тыс. руб.): здания – 100, сооружения – 500, рабочие машины – 300, транспортные машины – 200. Определить структуру основных фондов на данном предприятии.

Задача 9. На предприятии имеются в наличии основные фонды (тыс. руб.): основные фонды на начало года – 17430, поступило в отчетном году – 1360, в т.ч. введено в действие – 1130, выбыло в отчетном году – 670, износ основных фондов на начало года – 1620, износ основных фондов на конец года – 1440. Определить техническое состояние основных фондов.

Задача 10. Определить среднегодовую стоимость ОПФ, стоимость их на конец года и сумму амортизации при условии:

стоимость ОПФ на начало года – 2700 тыс.руб., вводится с 15 сентября – 160 тыс.руб., выбытие с 1 мая – 180 тыс.руб. Норма амортизации равна 10%.

Задача 11. По данным приведенным в таблице, определить фондоотдачу и фондоемкость и фондовооруженность ОПФ, указать на каком предприятии лучше используются ОПФ.



показатели	предприятие А	предприятие Б
товарная продукция, тыс. руб.	520000	340000
среднегодовая стоимость ОПФ, тыс.руб.	346000	12600
среднесписочная численность рабочих, чел.	800	560
прибыль от реализации продукции, тыс.руб.	8800	6700

Тема 8. Методы исчисления показателей продукции отдельных отраслей экономики. Статистика цен.

Задача 1. Рассчитайте цепные и базисные показатели динамики цены. Сделайте выводы. Рассчитайте и проанализируйте средние характеристики рядов динамики.

Период	Цена 1 кг свинины	Абсолютный прирост	Темп прироста, %	Темпы роста, %	Абсолютное содержание 1% прироста	Темп наращивания, %
2000	58.45					
2001	79.22					
2002	80.98					
2003	82.42					
2004	110.47					
2005	131.64					
2006	142					
2007	149.02					
2008	189.42					
2009	193.66					
2010	198.35					
Итого	1415.63					

Задача 2. Динамика средних цен и объема продажи на колхозных рынках города характеризуется следующими данными:

Продукция	Продано продукции, тыс. кг		Средняя цена за 1 кг, тыс. р.	
	базисный период	отчетный период	базисный период	отчетный период
Колхозный рынок №1				
Картофель	4.0	4.2	6.4	7.6
Капуста	2.5	2.4	7.2	8.4
Колхозный рынок №2				
Картофель	10.0	12.0	7.6	7.0

На основании имеющихся данных вычислите:

Для колхозного рынка №1 (по двум видам продукции вместе):

- а) общий индекс товарооборота;
- б) общий индекс цен;
- в) общий индекс физического объема товарооборота;

Определите в отчетном периоде абсолютный прирост товарооборота и разложите по факторам ( за счет изменения цен и объема продаж товаров).

Покажите взаимосвязь между исчисленными индексами.

Для колхозных рынков вместе (по картофелю):

- а) индекс цен переменного состава
- б) индекс цен постоянного состава
- в) индекс влияния изменения структуры объема продаж картофеля на динамику средней цены

Объясните разницу между величинами индексов постоянного и переменного состава.

Определите общее абсолютное изменение средней цены картофеля в отчетном периоде по сравнению с базисным и разложите его по факторам: за счет непосредственного изменения уровней цен и за счет изменения структуры продаж картофеля.

Сформулируйте выводы.

Задача 3. На основе данных определить индивидуальные и общие индексы цен, себестоимости, физического объема реализованной продукции, товарооборота, затрат на производство продукции. Сделать выводы.

Исходные данные для анализа

Изделие	Количество произведенной продукции, тыс. шт.		Цена реализации изделия, руб.		Себестоимость 1 изделия, руб.	
	Базисный период, $q_{0i}$	Отчётный период, $q_{1i}$	Базисный период, $p_{0i}$	Отчётный период, $p_{1i}$	Базисный период, $z_{0i}$	Отчётный период, $z_{1i}$
А	10	14	5	7	4,6	5,9
Б	20	25	6	9	5,5	6,5
В	30	16	7	10	6,1	7,5

Задача 4. Сектор «Государственные учреждения» осуществлял производственную деятельность в России в 2000 г. в следующих размерах, млрд руб.:

Выпуск нерыночных услуг - 1065,4

Операции с недвижимостью (на рыночной основе) - 12418,1

Государственное строительство - 7339,0

Общее промежуточное потребление - 569,3

в том числе в нерыночной сфере - 565,0

Потребление основного капитала - 35,5

Определить валовую добавленную стоимость сектора, в том числе в нерыночной сфере; чистую добавленную стоимость сектора.

Задача 5. В Гондурасе производятся только три товара: гайки, галоши и галстуки.

	2006г.		2013 г.	
	$p_i^0$	$q_i^0$	$p_i^t$	$q_i^t$
Гайки	3	70	4	65
Галоши	4	40	5	45
Галстуки	7	15	10	12

По данным приведённым в таблице, рассчитайте:

Номинальный и реальный ВВП 2006 и 2013гг.,

Дефлятор и индекс потребительских цен, если 2006г. – базовый.

Как изменились за этот период стоимость жизни и уровень цен?

Задача 6. Задача 6. В Либерии производятся только три товара: кофе, какао и каучук.

Наименование товара	2012 г.		2013 г.	
	$p_i^0$	$q_i^0$	$p_i^t$	$q_i^t$
Кофе	4	15	6	9
Какао	3	30	5	27
Каучук	22	9	13	21

По данным приведённым в таблице, рассчитайте:

Номинальный и реальный ВВП 2012 и 2013 гг.,

Индексы Пааше, Ласпейреса и Фишера для 2013 года, приняв за базовый 2012г.

Как изменился общий уровень цен (по индексу Фишера)?

Задача 7. По данным Федеральной службы государственной статистики о средних ценах на уголь и объемах его производства в РФ за три года:

Год	Цена за 1 т, руб.	Произведено, тыс. т.
2011	1005	336 293
2012	955	356 781
2013	962	351 232

при условии 100 %-й реализации угля в каждом году, определите цепные и базисные индивидуальные индексы цен, физического объема реализации и товарооборота. Проверьте взаимосвязь цепных и базисных индексов.

### Тестовое задание для практического занятия 17

1. Что изучает статистика?

1. массовые общественные явления и процессы;
2. экономику;
3. явления природы.

2. Что является предметом статистики?

1. изучение взаимосвязей;
2. изучение динамики явлений;
3. изучение с количественной стороны в неразрывной связи с качественным содержанием массовые явления и процессы, происходящие в обществе.

3. Что понимается под статистической методологией?

1. методы изучения динамики явлений;
2. статистические показатели;
3. совокупность статистических методов изучения массовых общественных явлений;

4. Центральным учётно-статистическим органом России является:

1. Правительство России;
2. Госкомстат РФ;
3. Государственная Дума.

5. Что такое статистический показатель?

1. группа элементов;
2. полученные при наблюдении цифры;

3. количественное выражение определённых качественных признаков изучаемого явления.
6. Что такое статистическая совокупность?
  1. массовое общественное явление;
  2. множество единиц изучаемого явления, объединённых между собой единой качественной основой;
  3. множество единиц изучаемого явления, объединённых между собой единой количественной основой.
7. Что понимается под единицей статистической совокупности?
  1. первичный элемент объекта статистического наблюдения, являющийся носителем признаков, подлежащих регистрации;
  2. единица группировки;
  3. первичная ячейка, от которой должны быть получены необходимые сведения.
8. Что понимается под единицей статистического наблюдения?
  1. первичный элемент объекта статистического наблюдения, являющийся носителем признаков, подлежащих регистрации;
  2. единица группировки;
  3. первичная ячейка, от которой должны быть получены необходимые сведения.
9. Что понимается под отчётной единицей?
  1. первичный элемент объекта статистического наблюдения, являющийся носителем признаков, подлежащих регистрации;
  2. подразделение, предоставляющее отчёт;
  3. первичная ячейка, от которой должны быть получены необходимые сведения.
10. Единица статистического наблюдения и отчётная единица:
  1. могут совпадать;
  2. не могут совпадать;
  3. должны совпадать обязательно.
11. Что понимается под признаком в статистике?
  1. суммарные показатели;
  2. числовые выражения единиц совокупности;
  3. свойство изучаемой единицы статистической совокупности.
12. Периодом статистического наблюдения является:
  1. время заполнения отчётного формуляра;
  2. время начала и окончания сбора сведений;
  3. конкретная дата, на которую производится наблюдение.
13. Что включает в себя простая статистическая сводка?
  1. только подсчёт общих итогов совокупности в целом;
  2. группировку данных и подсчёт итогов;
  3. только расчёт обобщающих показателей.
14. Какой может быть статистическая сводка по форме организации обработки данных?
  1. простой и сложной;
  2. сплошной и выборочной;
  3. централизованной и децентрализованной.
15. Чем определяется величина интервала?
  1. нижней границей интервала;
  2. верхней границей интервала;
  3. разностью верхней границей и нижней границей интервала.
16. По какому признаку строится вариационный ряд распределения?
  1. по качественному;
  2. по количественному;
  3. по альтернативному.
17. По какому признаку строится атрибутивный ряд распределения?

1. по качественному;
  2. по количественному;
  3. по альтернативному.
18. Вид статистической таблицы определяется:
1. по строкам;
  2. по подлежащему таблицы;
  3. по сказуемому таблицы;
19. Подлежащее статистической таблицы – это:
1. объект изучения: единицы совокупности или их группы;
  2. значения граф;
  3. показатели, характеризующие изучаемый объект.
20. Сказуемое статистической таблицы – это:
1. объект изучения: единицы совокупности или их группы;
  2. значения строк;
  3. показатели, характеризующие изучаемый объект.
21. Простая таблица:
1. содержит в сказуемом группировку по одному признаку;
  2. содержит в подлежащем группировку по одному признаку;
  3. содержит в подлежащем перечень единиц совокупности без их систематизации.
22. Групповая таблица:
1. содержит в сказуемом группировку по одному признаку;
  2. содержит в подлежащем группировку по одному признаку;
  3. содержит в подлежащем перечень единиц совокупности без их систематизации.
23. Абсолютная величина – это:
1. обобщающий показатель статистической совокупности, выражающий типический уровень изучаемого признака;
  2. показатель, характеризующий размер, объём изучаемого явления;
  3. показатель (коэффициент) сравнения сложных статистических совокупностей и отдельных их единиц.
24. Относительная величина – это:
1. обобщающий показатель статистической совокупности, выражающий типический уровень изучаемого признака;
  2. частное от деления двух статистических величин, которое характеризует количественное соотношение между ними;
  3. показатель (коэффициент) сравнения сложных статистических совокупностей и отдельных их единиц.
25. Средняя величина – это:
1. обобщающий показатель статистической совокупности, выражающий типический уровень изучаемого признака;
  2. частное от деления двух статистических величин, которое характеризует количественное соотношение между ними;
  3. показатель, характеризующий размер, объём изучаемого явления.
26. Мода – это:
1. максимальное значение признака в совокупности;
  2. минимальное значение признака в совокупности;
  3. значение признака, наиболее часто встречающегося в совокупности.
27. Медиана расположена:
1. в начале ряда распределения;
  2. в конце ряда распределения;
  3. в середине ранжированного (упорядоченного) ряда.
28. Размах вариации характеризует:
1. колеблемость только двух крайних по значению (полярных) вариантов;

2. меру колеблемости признака в относительных величинах (%);
  3. меру колеблемости в абсолютных величинах.
29. Коэффициент вариации характеризует:
1. колеблемость только двух крайних по значению (полярных) вариантов;
  2. меру колеблемости признака в относительных величинах (%);
  3. меру колеблемости в абсолютных величинах.
30. Чем характеризуется ряд динамики?
1. изменением явления во времени;
  2. распределением единиц совокупности по какому-либо признаку;
  3. распределением единиц совокупности по объёму.
31. Индекс – это:
1. обобщающий показатель статистической совокупности, выражающий типический уровень изучаемого признака;
  2. показатель, характеризующий размер, объём изучаемого явления;
  3. показатель (коэффициент) сравнения сложных статистических совокупностей и отдельных их единиц.

Вставьте пропущенные слова:

1. ..., т.е. информация собирается путём исследования изучаемых явлений (замер, взвешивание, подсчёт и т.д.).
  1. опрос;
  2. документальное наблюдение;
  3. непосредственное наблюдение.
2. ..., т.е. источником информации служат соответствующие документы оперативного и бухгалтерского учёта.
  1. опрос;
  2. документальное наблюдение;
  3. непосредственное наблюдение.
3. ... – ведётся систематически, постоянно, по мере совершения фактов.
  1. непрерывное (текущее) наблюдение;
  2. прерывное (периодическое) наблюдение;
  3. единовременное наблюдение.
4. ... – проводится через определённые промежутки времени
  1. непрерывное (текущее) наблюдение;
  2. прерывное (периодическое) наблюдение;
  3. единовременное наблюдение.
5. ... – проводится через неопределённые промежутки времени или единожды по мере надобности.
  1. непрерывное (текущее) наблюдение;
  2. единовременное наблюдение;
  3. прерывное (периодическое) наблюдение.
6. При определении времени проведения наблюдения необходимо учитывать ... наблюдения, т.е. время года, в котором изучаемый объект пребывает в обычном для него состоянии.
  1. сезон;
  2. период (срок);
  3. критическую дату.
7. При определении времени проведения наблюдения необходимо учитывать ... наблюдения, т.е. время начала и окончания сбора данных.
  1. сезон;
  2. период (срок);
  3. критическую дату.
8. При определении времени проведения наблюдения необходимо учитывать ... наблюдения, т.е. дату, по состоянию на которую собираются сведения.

1. сезон;
  2. период (срок);
  3. критическую дату.
9. Для выявления и устранения ошибок должен применяться ... контроль – проверка правильности итогов и отдельных расчётных данных арифметическими действиями.
1. счётный;
  2. логический;
  3. оперативный.
10. Для выявления и устранения ошибок должен применяться ... контроль – проверка ответов путём их логического осмысления.
1. счётный;
  2. логический;
  3. оперативный.
11. ... группировки – группировки, с помощью которых в статистической совокупности выделяются основные типы явлений.
1. типологические;
  2. структурные;
  3. аналитические.
12. ... группировки – группировки, с помощью которых изучается состав статистической совокупности, и выявляются структурные сдвиги.
1. типологические;
  2. аналитические;
  3. структурные.
13. ... группировки – группировки, с помощью которых выявляются взаимосвязи изучаемых признаков (факторных и результативных).
1. аналитические;
  2. структурные;
  3. типологические.
14. ... таблица – в подлежащем содержится перечень единиц совокупности без их систематизации.
1. комбинационная;
  2. групповая;
  3. простая.
15. ... таблица – в подлежащем содержатся группы единиц совокупности, образованные по одному признаку.
1. простая;
  2. групповая;
  3. комбинационная.
16. ... таблица – в подлежащем содержатся группы по двум и более группировочным признакам, находящимся в определённом сочетании.
1. простая;
  2. комбинационная;
  3. групповая.
17. Относительная величина ... характеризуют уровень выполнения плановых заданий.
1. выполнения плана;
  2. динамики;
  3. структуры.
18. Относительная величина ... характеризуют изменение изучаемого явления во времени.
1. выполнения плана;
  2. структуры;
  3. динамики.

19. Относительная величина ... характеризуют состав совокупности и представляют собой удельный вес части в целом.

1. выполнения плана;
2. динамики;
3. структуры.

20. ... – это ряд, который характеризует распределение единиц совокупности по одному признаку.

1. индексный ряд;
2. ряд динамики;
3. ряд распределения.

21. ... – это ряд статистических данных, которые характеризуют развитие изучаемого явления во времени.

1. ряд распределения;
2. ряд динамики;
3. индексный ряд.

Укажите соответствие:

1.

1) сумма стоимости продажи товаров в отчётном периоде в ценах базисного периода	а) $\sum q_1 p_1$
2) сумма стоимости продажи товаров в базисном периоде в ценах базисного периода	б) $\sum q_1 p_0$
3) сумма стоимости продажи товаров в отчётном периоде в ценах отчётного периода	в) $\sum q_0 p_0$

2.

1) сумма стоимости продажи товаров в отчётном периоде в ценах базисного периода	а) $\sum q_0 p_0$
2) сумма стоимости продажи товаров в базисном периоде в ценах базисного периода	б) $\sum q_1 p_1$
3) сумма стоимости продажи товаров в отчётном периоде в ценах отчётного периода	в) $\sum q_1 p_0$

3.

1) Средняя арифметическая применяется в том случае, если	а) дан моментный ряд динамики с равностоящими показателями времени
2) Средняя гармоническая применяется в том случае, если	б) даны варианты и частоты
3) Средняя хронологическая применяется в том случае, если	в) даны варианты и произведения вариантов на частоты

4.

1) Средняя арифметическая применяется в том случае, если	а) даны варианты и произведения вариантов на частоты
2) Средняя гармоническая применяется в том случае, если	б) дан моментный ряд динамики с равностоящими показателями времени
3) Средняя хронологическая применяется в том случае, если	в) даны варианты и частоты

5.

1) Агрегатная форма общих индексов	а) даны индивидуальные индексы
------------------------------------	--------------------------------



применяется в том случае, если	физического объёма и товарооборот базисного периода
2) Средний арифметический индекс физического объёма применяется в том случае, если	б) даны индивидуальные индексы цен и товарооборот отчётного периода
3) Средний гармонический индекс цен применяется в том случае, если	в) даны и цена, и количество за оба сравниваемых периода

6.

1) Агрегатная форма общих индексов применяется в том случае, если	а) даны индивидуальные индексы цен и товарооборот отчётного периода
2) Средний арифметический индекс физического объёма применяется в том случае, если	б) даны и цена, и количество за оба сравниваемых периода
3) Средний гармонический индекс цен применяется в том случае, если	в) даны индивидуальные индексы физического объёма и товарооборот базисного периода

7.

1) Ряд распределения применяется в том случае, если даны	а) итоги развития явления за отдельные периоды времени
2) Интервальный ряд динамики применяется в том случае, если даны	б) состояния явления на определённые даты времени
3) Моментный ряд динамики применяется в том случае, если даны	в) варианты и частоты

8.

1) Ряд распределения применяется в том случае, если даны	а) состояния явления на определённые даты времени
2) Интервальный ряд динамики применяется в том случае, если даны	б) варианты и частоты
3) Моментный ряд динамики применяется в том случае, если даны	в) итоги развития явления за отдельные периоды времени

9. Виды отчётности:

1) по периодичности:	а) срочная и почтовая
2) по содержанию:	б) текущая и годовая
3) по способу представления:	в) типовая (общая) и специализированная

10. Виды отчётности:

1) по периодичности:	а) типовая (общая) и специализированная
2) по содержанию:	б) срочная и почтовая
3) по способу представления:	в) текущая и годовая

### Критерии оценки:

Практические занятия 1-15

5 баллов ставится, если решение задачи верное и выбран рациональный путь решения

4 балла ставится, если задача решена в основном верно, но допущена негрубая ошибка

3 балла ставится, если ход решения задачи и ответ верный, но было допущено несколько негрубых ошибок

2 балла ставится, если ход решения задачи верный, но была допущена одна или две ошибки, приведшие к неправильному ответу

1 балл ставится, если ход задачи неверный, что привело к неправильному ответу

0 баллов ставится, если решение задачи отсутствует полностью или записано «дано» для данной задачи и приведенные записи не относятся к решению данной задачи; или если приведен правильный ответ, но решение отсутствует

Практическое занятие 16-17

4 балла ставится, если студент решил все тестовые вопросы и допустил 2-3 ошибки

3 балла ставится, если студент решил все тестовые вопросы и допустил 4-5 ошибки

2 балла ставится, если студент решил все тестовые вопросы и допустил 6-7 ошибки

1 балл ставится, если студент решил все тестовые вопросы и допустил 8-10 ошибки

0 баллов ставится, если студент допустил более 10 ошибок в тестовом задании

### 7.3. Оценочные средства для промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

#### 7.3.1. Вопросы к промежуточной аттестации

Семестр<sup>9</sup> 3

№ п/п	Вопросы к зачету
1.	Использование статистических таблиц для обобщения результатов статистического исследования
2.	Методы выравнивания временных рядов.
3.	Использование индексного метода в анализе динамики сложных экономических явлений.
4.	Статистическое наблюдение, основные виды и способы наблюдения.
5.	Задачи и виды статистических группировок.
6.	Средние величины в статистике, их значение, виды.
7.	Понятие и характеристика рядов и распределения.
8.	Понятие о выборочном исследовании, его этапы, свойства.
9.	Ряды динамики, их виды, сопоставимость в рядах динамики.
10.	Абсолютные величины и их виды.
11.	Относительные величины и их виды.
12.	Структурные средние величины.
13.	Понятие и показатели вариации.
14.	Виды выборочного наблюдения, его границы.
15.	Предмет, задачи и система показателей статистики рынка товаров и услуг.
16.	Методы корреляционно-регрессионного анализа связи показателей коммерческой деятельности.
17.	Индексный анализ развития экономических процессов.
18.	Теоретические основы построения СНС, история ее возникновения и развития.
19.	Теоретические основы построения СНС, история ее возникновения и развития.
20.	Статистический анализ теневой экономики.
21.	Проблемы сравнительного анализа макроэкономических систем.
22.	Статистика социально-экономической эффективности рыночных процессов.
23.	Основные приемы анализа рядов динамики.
24.	Аналитические показатели ряда динамики. Методы изучения рядов динамики.
25.	Индексный метод анализа, его значение. Виды индексов.
26.	Индексы переменного, постоянного состава, структурных сдвигов; их взаимосвязь.
27.	Формы индексов, их взаимосвязь.
28.	Сущность, значение и виды выборочного наблюдения.
29.	Статистика населения. Показатели численности населения, методы их расчета. Прогнозы.
30.	Статистика населения. Показатели естественного движения населения.
31.	Статистика населения. Показатели механического движения населения.
32.	Статистика труда. Показатели движения численности работников.
33.	Статистика труда. Показатели использования рабочего времени.
34.	Статистика трудовых ресурсов.
35.	Показатели объема, структуры и динамики национального богатства.
36.	Статистика основных фондов. Понятие классификации основных фондов; виды их

<sup>9</sup> Если дисциплина изучается несколько семестров, то таблица формируется для каждого семестра.

№ п/п	Вопросы к зачету
	оценки.
37.	Статистика основных фондов. Показатели эффективности использования средств труда.
38.	Статистика оборотных фондов. Показатели наличия, движения и использования оборотных фондов предприятия.
39.	Система национальных счетов. Основные понятия и структура СНС. Методы исчисления ВВП.
40.	Статистика финансов предприятия. Прибыль, ее виды. Относительные показатели прибыльности.
41.	Статистика финансов предприятия. Оценка финансового состояния предприятия на основе относительных показателей.
42.	Статистика предприятия. Статистика производства продукции и услуг.
43.	Использование статистических таблиц для обобщения результатов статистического исследования
44.	Методы выравнивания временных рядов.
45.	Использование индексного метода в анализе динамики сложных экономических явлений.

### 7.3.2. Критерии и нормы оценки

Семестр <sup>10</sup>	Форма проведения промежуточной аттестации <sup>11</sup>	Критерии и нормы оценки <sup>12</sup>	
3	зачет (по накопительному рейтингу)	зачтено	60-100 баллов Хорошее знание основных терминов и понятий курса; Хорошее знание и владение методами и средствами решения задач; Последовательное изложение материала курса; Умение формулировать некоторые обобщения по теме вопросов; Достаточно полные ответы на вопросы при сдаче экзамена; Умение использовать фундаментальные понятия из базовых естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин при ответе на зачете.
		не зачтено	0-59 баллов Неудовлетворительное знание

<sup>10</sup> Если дисциплина реализуется несколько семестров, то семестры указываются в одной таблице по порядку.

<sup>11</sup> Указывается форма контроля (зачет, зачет с оценкой, экзамен) и в скобках форма проведения (устно, письменно, по накопительному рейтингу (для дисциплин, реализуемых с БРС)).

<sup>12</sup> Если форма контроля «зачет», то оставить только строки с отметками о зачете, если форма контроля – «зачет с оценкой» или «экзамен», то оставить только строки с оценками.

Семестр <sup>10</sup>	Форма проведения промежуточной аттестации <sup>11</sup>	Критерии и нормы оценки <sup>12</sup>	
			<p>основных терминов и понятий курса;  Неумение решать задачи;  Отсутствие логики и последовательности в изложении материала курса;  Неумение формулировать отдельные выводы и обобщения по теме вопросов;  Неумение использовать фундаментальные понятия из базовых естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин при ответах на экзамене.</p>

## 8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 8.1. Обязательная литература

№ п/п	Авторы, составители	Заглавие (заголовок)	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, практикум, др.)	Год издания	Количество в научной библиотеке / Наименование ЭБС <sup>13</sup>
	Мелкумов, Я. С.	Социально-экономическая статистика : учеб. пособие / Я.С. Мелкумов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 186 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-102901-5. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://new.znanium.com/catalog/product/994284">https://new.znanium.com/catalog/product/994284</a>	учебное пособие	2019	Znanium.com
	Гужова, О. А	Гужова, О. А. Статистика в управлении социально-экономическими процессами : учебное пособие / О.А. Гужова, Ю.А. Токарев. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 172 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — <a href="http://www.dx.doi.org/10.12737/21034">www.dx.doi.org/10.12737/21034</a> . - ISBN 978-5-16-105336-2. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://new.znanium.com/catalog/product/1048319">https://new.znanium.com/catalog/product/1048319</a>	учебное пособие	2020	Znanium.com
	Иванов Ю.Н.	Экономическая статистика : учебник / под ред. Ю.Н. Иванова. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М,	доп материалы	2020	Znanium.com

<sup>13</sup> Указывается количество экз. для печатных изданий, для электронных изданий – наименование ЭБС.

<b>№ п/п</b>	<b>Авторы, составители</b>	<b>Заглавие (заголовок)</b>	<b>Тип (учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, практикум, др.)</b>	<b>Год издания</b>	<b>Количество в научной библиотеке / Наименование ЭБС<sup>13</sup></b>
		2020. — 584 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/7728. - ISBN 978-5-16-106497-9. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://new.znanium.com/catalog/product/1063310">https://new.znanium.com/catalog/product/1063310</a>			
	Пономарева, Е. С.	Мировая экономика и международные экономические отношения : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по экономическим специальностям / Е. С. Пономарева, Л. А. Кривенцова, П. С. Томилов ; под редакцией Л. Е. Стровский. — Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 289 с. — ISBN 978-5-238-01911-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/71024.html">http://www.iprbookshop.ru/71024.html</a>	учебное пособие	2017	IPR BOOKS

## 8.2. Дополнительная литература

<b>№ п/п</b>	<b>Авторы, составители</b>	<b>Заглавие (заголовок)</b>	<b>Тип (учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, практикум, др.)</b>	<b>Год издания</b>	<b>Количество в научной библиотеке / Наименование ЭБС</b>
	Гусаров В. М.	Статистика : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по	практикум для обучающихся по	2017	IPR BOOKS

№ п/п	Авторы, составители	Заглавие (заголовок)	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, практикум, др.)	Год издания	Количество в научной библиотеке / Наименование ЭБС
		экономическим специальностям / В. М. Гусаров, Е. И. Кузнецова. — 2-е изд. — Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 479 с. — ISBN 978-5-238-01226-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/71166.html">http://www.iprbookshop.ru/71166.html</a>	направлению подготовки бакалавриата «Экономика» (профиль «Бухгалтерский учет, анализ и аудит»)		



### 8.3. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем<sup>14</sup>

- *Консультант Плюс [Электронный ресурс] : справочная правовая система Кон-сультантПлюс — Режим доступа к журн.: <http://www.consultant.ru/>*
- *Гарант.РУ [Электронный ресурс] : информационно-правовой портал — Режим доступа к журн.: <http://www.garant.ru/>*

### 8.4. Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование ПО	Реквизиты договора (дата, номер, срок действия)
1	Windows	Договор № 690 от 19.05.2015г., срок действия - бессрочно
2	Office Standart	Договор № 690 от 19.05.2015г., срок действия - бессрочно; Договор № 727 от 20.07.2016г., срок действия - бессрочно

### 8.5. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и др. объектов для проведения практических и лабораторных занятий, помещений для самостоятельной работы обучающихся (номер аудитории)	Перечень основного оборудования
1.	С-801	подвесной проектор и экран; компьютер (системный блок, монитор, клавиатура, мышь), парта-моноблок ученическая двухместная - 40 шт., парта ученическая двухместная – 1 шт., стол преподавательский – 1 шт., стул преподавательский – 1 шт., доска аудиторная (меловая) – 1 шт., трибуна.
2.	С-805	парта-моноблок ученическая двухместная – 13 шт., стол преподавательский – 1 шт., стул преподавательский – 2 шт., доска аудиторная (меловая) – 1 шт.
3.	С-807	парта ученическая двухместная - 13 шт., парта-моноблок ученическая двухместная – 2 шт., стол преподавательский – 1 шт., стул преподавательский – 1 шт., доска аудиторная (меловая) – 1 шт., стул ученический - 25 шт.
4.	С-809	парта-моноблок ученическая двухместная – 14 шт., стол

<sup>14</sup> Базы данных и информационные справочные системы должны быть актуальны.

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и др. объектов для проведения практических и лабораторных занятий, помещений для самостоятельной работы обучающихся (номер аудитории)	Перечень основного оборудования
		преподавательский – 1 шт., стул преподавательский – 2 шт., доска аудиторная (маркерная) – 1 шт.
5.	С-801	подвесной проектор и экран; компьютер (системный блок, монитор, клавиатура, мышь), парта-моноблок ученическая двухместная - 40 шт., парта ученическая двухместная – 1 шт., стол преподавательский – 1 шт., стул преподавательский – 1 шт., доска аудиторная (меловая) – 1 шт., трибуна.