

Документ подписан простой электронной подписью  
 Информация о владельце:  
 ФИО: ЧУМАЧЕНКО ТАТЬЯНА АЛЕКСАНДРОВНА  
 Должность: РЕКТОР  
 Дата подписания: 08.02.2022 16:40:52  
 Уникальный программный ключ:  
 9c9f7aaffa4840d284abe156657b8f85432bdb16



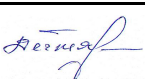
**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  
**высшего образования**  
**«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ**  
**ГУМАНИТАРНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
**(ФГБОУ ВО «ЮУрГГПУ»)**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**


Шифр	Наименование дисциплины (модуля)
Б1.Б	Статистика

Код направления подготовки	38.03.02
Направление подготовки	Менеджмент
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Управление человеческими ресурсами
Уровень образования	бакалавр
Форма обучения	заочная

Разработчики:

Должность	Учёная степень, звание	Подпись	ФИО
Доцент	кандидат экономических наук, доцент		Дегтярева Нина Адамовна

Рабочая программа рассмотрена и одобрена (обновлена) на заседании кафедры (структурного подразделения)

Кафедра	Заведующий кафедрой	Номер протокола	Дата протокола	Подпись
Кафедра экономики, управления и права	Рябчук Павел Георгиевич	1	28.08.2019	
Кафедра экономики, управления и права	Рябчук Павел Георгиевич	1	13.09.2020	

## ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Пояснительная записка .....	3
2. Трудоемкость дисциплины (модуля) и видов занятий по дисциплине (модулю) .....	4
3. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий .....	5
4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины .....	23
5. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) .....	24
6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины .....	34
7. Перечень образовательных технологий .....	36
8. Описание материально-технической базы .....	37

# 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1 Дисциплина «Статистика» относится к базовой части основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 38.03.02 «Менеджмент» (уровень образования бакалавр).

1.2 Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 час.

1.3 Изучение дисциплины «Статистика» основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении обучающимися следующих дисциплин: «Математика», «Макроэкономика», «Мировая экономика», «Основы менеджмента», «Основы рыночной экономики», «Прикладная экономика», «Социология», «Экономическая теория», «Экономика труда», «Экономика отрасли».

1.4 Дисциплина «Статистика» формирует знания, умения и компетенции, необходимые для освоения следующих дисциплин: «Дипломное проектирование», «Бухгалтерский учет, экономический анализ, аудит», «выпускная квалификационная работа (бакалаврская работа)», «Актуальные проблемы экономики в регионе», «Антикризисное управление», «Инновационный менеджмент», «Маркетинг», «Международный менеджмент», «Методы принятия управленческих решений», «Оценка бизнеса», «Региональная экономика», «Системный анализ», «Управление производством», «Финансовый менеджмент», «Экономика и организация производства».

1.5 Цель изучения дисциплины:

сформировать у студентов целостное представление о содержании статистики как научной дисциплины, ознакомить их с основными понятиями, методологией и методиками расчета важнейших статистических показателей; привить навыки работы со статистической информацией и содержащей ее литературой

1.6 Задачи дисциплины:

- 1) изучение соответствующей в РФ системы показателей статистики, характеризующих состояние и развитие экономики
- 2) формирование представлений о статистической природе экономических закономерностей
- 3) формирование умений и навыков сбора первичной статистической информации, обработки и анализа статистических данных, интерпретации полученных результатов
- 4) изучение основных статистических показателей, их смысла, структуры и методов построения, свойств и сферы их рационального применения
- 5) изучение методов анализа динамики и взаимосвязи статистических характеристик экономических процессов и явлений и практического применения результатов такого анализа
- 6) практическое применение методов статистического исследования при изучении явлений и процессов общественной жизни
- 7) развитие навыков работы с данными статистики и использование разнообразных источников статистической информации

1.7 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине в форме требований к знаниям, умениям, владениям способами деятельности и навыками их применения в практической деятельности (компетенциям):

№ п/п	Компетенция (содержание и обозначение в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП)	Конкретизированные цели освоения дисциплины		
		знать	уметь	владеть
1	ПК-10 владением навыками количественного и качественного анализа информации при принятии управленческих решений, построения экономических, финансовых и организационно-управленческих моделей путем их адаптации к конкретным задачам управления	3.1 научно обоснованную систему взаимосвязанных социально-экономических показателей 3.2 основные методы сбора, обработки и статистического анализа социально-экономических показателей;	У.1 проводить статистическое наблюдение, сводку и группировку материалов наблюдения социально-экономической сферы, образовательных и профессиональных достижений; У.2 осуществлять выбор статистического инструментария, необходимого для решения прикладных задач.;	В.1 методологией исчисления и анализа важнейших статистических показателей при исследовании явлений и процессов общественной, финансовой, социально-экономической жизни, при принятии управленческих решений В.2 навыками применения метода статистических исследований в практической деятельности для отражения конкретных общественных, финансовых, социально-экономических явлений.

## 2. ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) И ВИДОВ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Наименование раздела дисциплины (темы)	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Итого часов
	Л	ЛЗ	ПЗ	СРС	
<b>Итого по дисциплине</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>20</b>	<b>65</b>	<b>95</b>
<b>Первый период контроля</b>					
<i><b>Теория статистики</b></i>	<i><b>6</b></i>	<i><b>2</b></i>	<i><b>10</b></i>	<i><b>14</b></i>	<i><b>32</b></i>
Введение в статистику	2			2	4
Статистическое наблюдение			2	2	4
Сводка и группировка статистических данных	2	2	2	2	8
Абсолютные, относительные величины в статистике			2	2	4
Средние величины и показатели вариации в статистике	2		2	4	8
Ряды динамики в статистике			2	2	4
Итого по видам учебной работы	6	2	10	14	32
<i><b>Форма промежуточной аттестации</b></i>					
Зачет					4
<b>Итого за Первый период контроля</b>					<b>36</b>
<b>Второй период контроля</b>					
<i><b>Социально-экономическая статистика</b></i>	<i><b>2</b></i>		<i><b>10</b></i>	<i><b>51</b></i>	<i><b>63</b></i>
Статистика национального богатства	2		2	10	14
Статистика населения. Статистика труда и трудовых ресурсов			2	10	12
Статистика рабочей силы предприятия и использования рабочего времени			2	10	12
Статистика оплаты труда и затрат на рабочую силу. Статистика производительности труда.			2	10	12
Основные принципы построения системы показателей национальной экономики.			2	11	13
Итого по видам учебной работы	2		10	51	63
<i><b>Форма промежуточной аттестации</b></i>					
Экзамен					9
<b>Итого за Второй период контроля</b>					<b>72</b>

### 3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

#### 3.1 Лекции

Наименование раздела дисциплины (модуля)/ Тема и содержание	Трудоемкость (кол-во часов)
<b>1. Теория статистики</b>	<b>6</b>
<b>Формируемые компетенции, образовательные результаты:</b> ПК-10 (3.1, У.1, 3.2, У.2, В.1)	
1.1. Введение в статистику 1. Краткая история статистики. Основные этапы ее развития в России. 2. Предмет, метод и задачи статистики. Массовые явления в природе и обществе. Статистическая природа экономических закономерностей. Закон больших чисел. 3. Основные понятия статистики: статистическая совокупность (множество), единица (элемент) совокупности, объем совокупности, признак, варианты, вариация, статистический показатель, система статистических показателей, статистическая закономерность. 4. Система государственной статистики в России. Задачи и принципы организации государственной статистики в Российской Федерации. Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 6	2
1.2. Сводка и группировка статистических данных 1. Статистическая сводка данных, ее содержание, цель и задачи. 2. Этапы проведения сводки. Виды сводок. 3. Оформление результатов сводки. Статистическая таблица. Подлежащее. Сказуемое таблицы. 4. Виды графических изображений статистических данных. 5. Метод группировок в статистике. Классификация группировок. 6. Ряды распределения: виды и правила построения. 7. Графическое изображение вариационных рядов.  Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 6	2
1.3. Средние величины и показатели вариации в статистике 1. Сущность и значение средних показателей. Виды средних и способы их вычисления. Средняя величина простая и взвешенная. 2. Степенные средние. Выбор форм средней. Правило мажорантности. Свойства средней величины. 3. Структурные средние и их вычисление для дискретного и интервального рядов распределения. 4. Понятие вариации и, ее значение. Общая, систематическая, случайная вариация. 5. Абсолютные показатели вариации. Дисперсия и ее свойства. Различные способы расчета дисперсии. 6. Относительные показатели вариации  Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 6	2
<b>2. Социально-экономическая статистика</b>	<b>2</b>
<b>Формируемые компетенции, образовательные результаты:</b> ПК-10 (В.1, В.2, У.2)	

<p>2.1. Статистика национального богатства</p> <p>1. Понятие, актуальность и направления социально – экономической статистики (СЭС). Предмет и метод и задачи, базовые понятия, система показателей СЭС.</p> <p>2. Понятие и состав национального богатства. Характеристика объема и состава национального богатства. Распределение национального богатства по источникам возникновения, по формам собственности, по назначению и использованию, по территории. Структура национального богатства и методы измерения его объема.</p> <p>3. Статистика материально-технического потенциала. Основные фонды и методы оценок основных фондов. Показатели состояния основных фондов: коэффициенты ввода, выбытия, обновления, износа, годности. Показатели объема, состава, динамики, движения и использования основных фондов. Показатели эффективности использования фондов: фондовооруженность труда, фондоотдача, фондоемкость.</p> <p>4. Понятие, состав и классификация оборотных фондов. Производственные и непроизводственные оборотные фонды, формы их статистического учета. Количественные показатели оборотных фондов. Процессы ускорения и замедления оборачиваемости, их оценка.</p> <p>5. Система показателей оборотных средств: коэффициент оборачиваемости оборотных фондов, продолжительность одного оборота, коэффициент закрепления средств в обороте, материалоемкость продукции, обеспеченность предприятия оборотными фондами.</p> <p>Учебно-методическая литература: 1, 2, 4, 6</p>	2
---	---

### 3.2 Лабораторные

Наименование раздела дисциплины (модуля)/ Тема и содержание	Трудоемкость (кол-во часов)
<b>1. Теория статистики</b>	<b>2</b>
<b>Формируемые компетенции, образовательные результаты:</b> ПК-10 (З.1, У.1, З.2, У.2, В.1)	

<p>1.1. Сводка и группировка статистических данных</p> <p>1. На основе данных таблицы (см. задачник):</p> <p>1) произвести группировку предприятий по годовому объему продукции, разделив их на 5 групп с равными интервалами. В групповой таблице каждую группу охарактеризовать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– числом предприятий;</li> <li>– суммарными величинами стоимости ОПФ, объемов производства и численности работников;</li> <li>– средними значениями производительности труда и фондоотдачи;</li> </ul> <p>2) построить структурную таблицу, где показать структуру числа предприятий, стоимости ОПФ, объемов производства и численности рабочих;</p> <p>3) построить аналитическую таблицу, где показать взаимосвязь исчисленных показателей;</p> <p>4) построить график ряда распределения.</p> <p>2. Определить средние величины и показатели вариации по не сгруппированным данным, используя расчетные формулы для этих величин.</p> <p>3. Определить средние величины и показатели вариации по сгруппированным данным (дискретный или вариационный ряд), используя расчетные формулы для этих величин.</p> <p>4. Сравнить значения вычисленных показателей для разных случаев.</p> <p>5. На основе анализа значения коэффициента вариации сформулировать вывод об однородности или неоднородности исследуемой совокупности значений изучаемого признака.</p> <p>6. Оформить отчет по работе.</p> <p>Учебно-методическая литература: 2, 4, 9 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2, 3</p>	2
--	---

### 3.3 Практические

Наименование раздела дисциплины (модуля)/ Тема и содержание	Трудоемкость (кол-во часов)
<b>1. Теория статистики</b>	<b>10</b>
<b>Формируемые компетенции, образовательные результаты:</b> ПК-10 (З.1, У.1, З.2, У.2, В.1)	
<p>1.1. Статистическое наблюдение</p> <p>1. Понятие статистического наблюдения и его характеристики: планомерность, массовость, систематичность.</p> <p>2. Этапы проведения статистического наблюдения.</p> <p>3. Программно-методологические и организационные вопросы статистического наблюдения.</p> <p>4. Организационные формы, виды, способы статистического наблюдения</p> <p>5. Виды сбора информации. Контроль собранной информации. Виды контроля.</p> <p>Учебно-методическая литература: 1, 2, 6, 9 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2</p>	2

<p>1.2. Сводка и группировка статистических данных</p> <p>1. Статистическая сводка. Виды сводок.</p> <p>2. Подготовка статистических данных к статистической обработке. Заполнение статистических таблиц.</p> <p>3. Выполнение типологических, структурных, аналитических и комбинационных группировок.</p> <p>4. Вторичная группировка данных.</p> <p>5. Решение задач по теме.</p> <p>Учебно-методическая литература: 2, 3, 6, 8, 9</p> <p>Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2</p>	2
<p>1.3. Абсолютные, относительные величины в статистике</p> <p>1. Виды абсолютных величин, их вычисление.</p> <p>2. Виды относительных величин, способы их расчета.</p> <p>3. Сопоставимость абсолютных и относительных величин.</p> <p>4. Решение задач по теме.</p> <p>Учебно-методическая литература: 1, 2, 6, 9</p> <p>Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2, 3</p>	2
<p>1.4. Средние величины и показатели вариации в статистике</p> <p>1. Средние величины, их виды.</p> <p>2. Способы расчета степенных средних, в соответствии с характером исходной информации.</p> <p>3. Структурные средние величины, их вычисление для дискретного и интервального рядов распределения.</p> <p>4. Различные способы расчета дисперсии.</p> <p>5. Методика расчета общей, внутригрупповой и средней из групповых, межгрупповых дисперсий.</p> <p>6. Расчет общей дисперсии и, ее составляющих. Закон сложения вариации (дисперсии).</p> <p>7. Расчет показателей вариации и формы распределения для дискретного и интервального рядов распределения.</p> <p>8. Решение задач по теме.</p> <p>Учебно-методическая литература: 1, 2, 6, 8, 9</p> <p>Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2, 3</p>	2
<p>1.5. Ряды динамики в статистике</p> <p>1. Абсолютные, относительные и средние показатели ряда динамики.</p> <p>2. Анализ ряда динамики:</p> <p>а) расчет абсолютных, относительных, средних уровней и показателей динамики временных рядов;</p> <p>б) сглаживание рядов динамики;</p> <p>в) анализ периодических составляющих динамики.</p> <p>3. Интерполяция, экстраполяция динамики временных рядов.</p> <p>4. Решение задач по теме.</p> <p>Учебно-методическая литература: 1, 2, 6, 8, 9</p> <p>Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2, 3</p>	2
<b>2. Социально-экономическая статистика</b>	<b>10</b>
<p><b>Формируемые компетенции, образовательные результаты:</b></p> <p>ПК-10 (В.1, В.2, У.2)</p>	



<p>2.1. Статистика национального богатства</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Статистика материально-технического потенциала.</li> <li>2.Расчет показателей состояния основных фондов: коэффициенты ввода, выбытия, обновления, износа, годности.</li> <li>3.Расчет показателей эффективности использования фондов: фондовооруженность труда, фондоотдача, фондоемкость.</li> <li>4.Расчет показателей объема, состава, динамики, движения и использования основных фондов.</li> <li>5.Расчет показателей оборотных средств: коэффициента оборачиваемости оборотных фондов, продолжительности одного оборота и др.</li> </ol> <p>Учебно-методическая литература: 3, 4, 5, 7, 8, 9 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2, 3</p>	2
<p>2.2. Статистика населения. Статистика труда и трудовых ресурсов</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Расчет показателей, характеризующих естественное движение населения: абсолютных и относительных показателей рождаемости, смертности, естественного прироста населения, темпа роста численности населения, показателей брачности и разводимости.</li> <li>2.Расчет показателей, характеризующих миграционное движение населения: коэффициенты прибытия и убытия, коэффициент оборота населения, общий коэффициент интенсивности миграции, коэффициент интенсивности миграционного оборота, приживаемость мигрантов, коэффициент эффективности миграции.</li> <li>3.Статистика экономически активного населения, занятости, безработицы: коэффициент экономически активного населения; коэффициент занятости; коэффициент безработицы; коэффициент нагрузки на одного занятого в экономике, экономически неактивное население.</li> <li>4.Расчет коэффициентов, характеризующих демографическую нагрузку населения трудоспособного возраста.</li> <li>5.Расчет показателей численности трудовых ресурсов.</li> </ol> <p>Учебно-методическая литература: 2, 4, 5, 7, 8 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2, 3</p>	2
<p>2.3. Статистика рабочей силы предприятия и использования рабочего времени</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Определение среднесписочной численности работников.</li> <li>2.Расчет показателей, характеризующих движение рабочей силы на предприятиях: абсолютные показатели - оборот кадров, оборот по увольнению, оборот по приему; относительные показатели - коэффициент общего оборота (замещения) рабочей силы; коэффициент оборота по выбытию; коэффициент оборота по приему; коэффициент постоянства кадров; коэффициент оборота по приему работников; коэффициент оборота по увольнению работников.</li> <li>3.Определение фондов времени на предприятии.</li> <li>4.Расчет показателей эффективного использования рабочего времени: коэффициент использования календарного фонда рабочего времени; коэффициент использования табельного фонда рабочего времени; коэффициент использования максимально возможного фонда рабочего времени.</li> <li>5. Вычисление показателей продолжительности рабочего периода.</li> <li>6. Вычисление показателей использования рабочего периода.</li> </ol> <p>Учебно-методическая литература: 1, 2, 5, 7, 8, 9 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2</p>	2
<p>2.4. Статистика оплаты труда и затрат на рабочую силу. Статистика производительности труда.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Производительность труда. Основные показатели и методы расчета производительности труда.</li> <li>2.Оплата труда. Статистика оплаты труда и методы расчета.</li> <li>3. Статистика заработной платы. Номинальная заработная плата. Реальная заработная плата.</li> <li>4.Вычисление показателей средней заработной платы и их взаимосвязь.</li> <li>5. Решение задач по теме.</li> </ol> <p>Учебно-методическая литература: 2, 5, 7, 9 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2</p>	2

<p>2.5. Основные принципы построения системы показателей национальной экономики.</p> <p>1. Макроэкономические показатели и их взаимосвязь. Решение задач.</p> <p>2. Вычисление валового внутреннего продукта в рыночных ценах:</p> <p>а) производственным методом;</p> <p>б) распределительным методом;</p> <p>в) методом конечного использования.</p> <p>Учебно-методическая литература: 1, 2, 5, 7, 9</p> <p>Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2, 3</p>	2
--	---

### 3.4 СРС

Наименование раздела дисциплины (модуля)/ Тема для самостоятельного изучения	Трудоемкость (кол-во часов)
<b>1. Теория статистики</b>	<b>14</b>
<b>Формируемые компетенции, образовательные результаты:</b> ПК-10 (З.1, У.1, З.2, У.2, В.1)	

1.1. Введение в статистику <i>Задание для самостоятельного выполнения студентом:</i>	2
---	---

1: Ответьте на вопросы для самоконтроля

1. Перечислите основные исторические этапы становления статистики как науки.
2. В каких значениях употребляется термин «статистика» в наше время?
3. Дайте определение предмета изучения статистики.
4. Какую роль играет в статистике закон больших чисел?
5. Почему количественные характеристики массовых явлений рассматриваются статистикой в неразрывной связи с их качественной стороной?
6. В чем заключается метод статистики?
7. Дайте определение статистической совокупности, приведите примеры.
8. В чем отличие статистического признака от статистического показателя?
9. Как организована государственная статистика в России?
10. Какие задачи стоят перед государственной статистикой на современном этапе?

2: Задачи для самостоятельного решения

Приведите перечень показателей, которыми можно при статистическом обследовании полно охарактеризовать следующие явления:

- 1) население;
- 2) потребительский рынок;
- 3) семью;
- 4) промышленность
- 5) предприятие

Для этой цели используйте ежемесячные журналы Госкомстата России «Статистическое обозрение», «Вопросы статистики» или статистические ежегодники Госкомстата России или Интернет - источники.

3: Тесты для самопроверки

1. Слово «статистика» произошло:  
а) от status - состояние, положение вещей; б) от statio - статус, положение;  
в) от stato - государство; г) от statistika - государственное устройство.
2. Какое определение соответствует понятию «статистическая совокупность»:  
а) определенное множество единиц совокупности, которые отличаются одна от другой своими характеристиками, но объединены какой-либо качественной основой;  
б) множество единиц совокупности, которые отличаются одна от другой количественными характеристиками;  
в) множество первичных элементов статистической совокупности, которые выступают носителями признаков, подлежащих регистрации;  
г) множество единиц совокупности, которые отличаются одна от другой своими характеристиками?
3. Орган государственной статистики в настоящее время носит название:  
а) Госкомстат России; б) Росстат; в) ФСГС; г) ГКС России.
4. Какие из перечисленных признаков относятся к понятию «статистический признак»: 1) валовой сбор зерна в стране, млн. т; 2) урожайность зерновых в организации, ц/га; 3) форма собственности организации; 4) денежная масса (национальное определение), млрд. руб.; 5) цены на хлеб и хлебобулочные изделия в районе, руб./кг; б) объем введенного в эксплуатацию жилья за год в организации, м<sup>2</sup>?  
а) все; б) 1, 3, 4, 6; в) 2, 3, 5, 6; г) 2, 5, 6; д) 2, 5; е) 1, 4, 5?
5. Какие из перечисленных признаков относятся к качественным:  
1) тарифный разряд рабочего; 2) балл успеваемости; 3) форма собственности; 4) вид школы (начальная, средняя, неполная средняя и т.д.); 5) национальность; 6) состояние в браке.
6. К методам статистики относятся:  
а) метод анализа обобщающих показателей; б) метод массовых наблюдений; в) сводка, группировка; г) расчетно-конструктивный метод.
7. Какие из перечисленных признаков являются альтернативными:  
а) состояние в браке; б) возраст; в) наличие брака в изготовленных изделиях; г) пол;  
д) уровень прибыльности организации?
8. Установите правильные этапы статистического исследования:  
а) статистическое наблюдение; б) статистическая сводка;  
в) типизация данных; г) статистический анализ.



1.2. Статистическое наблюдение <i>Задание для самостоятельного выполнения студентом:</i>	2
---	---

1. Изучите теоретический вопросы по плану:

Статистическое наблюдение – первый этап статистического исследования.

Объект наблюдения, единица наблюдения, единица учета, программа наблюдения. Требования к статистическим наблюдениям: полнота охвата, достоверность и точность данных, единообразие и сопоставимость, своевременность данных.

Этапы проведения статистического наблюдения. Программно – методологические вопросы статистического наблюдения. Организационные вопросы статистического наблюдения. Формы статистического наблюдения: отчетность, специально организованное наблюдение (переписи), регистры. Виды статистического наблюдения: текущее, единовременное и периодическое, сплошное и несплошное (наблюдение основного массива, анкетное, монографическое). Методы сплошного и выборочного наблюдения социально-экономических явлений и процессов. Виды сбора информации – устный, саморегистрации, корреспондентский, анкетный, явочный, метод ведения дневников.

Точность статистического наблюдения. Виды контроля – синтаксический, логический, арифметический. Ошибки статистического наблюдения, их виды (ошибки регистрации, ошибки репрезентативности). Контроль статистических данных. Меры по повышению достоверности статистической информации.

2. Ответьте на вопросы для самоконтроля:

1. Назовите основные этапы проведения статистического наблюдения.
2. Сформулируйте возможную цель статистического наблюдения деятельности промышленных предприятий России. Что в этом случае будет являться объектом, единицей наблюдения?
3. В чем состоит отличие объекта наблюдения от единицы наблюдения?
4. Назовите основные типы вопросов статистических анкет. Приведите примеры открытых и закрытых вопросов.
5. Что в себя включает программа наблюдения? Назовите основные требования, предъявляемые к программе наблюдения.
6. Какие вопросы решает организационная подготовка статистического наблюдения?
7. Укажите основные виды статистических формуляров. В каких случаях применяется каждый из них?
8. Охарактеризуйте основные формы статистического наблюдения.
9. Перечислите виды статистического наблюдения. В чем состоят преимущества и недостатки несплошного и сплошного статистического наблюдения?
10. Какие способы статистического наблюдения Вы знаете?
11. Назовите виды ошибок статистического наблюдения. Приведите примеры ошибок.
12. Назовите мероприятия, позволяющие повысить точность статистического наблюдения.

3. Задания и задачи для самостоятельного решения:

1. Определите цель, задачи, объект, предмет, единицу наблюдения, отчетную единицу, объективное и субъективное время наблюдения, вид, форму и способ наблюдения. Всероссийской переписи населения 2010 года и сравните все названные параметры с Всероссийской переписью населения 2002 года.
2. Определите объект наблюдения, единицу наблюдения и единицу совокупности специальных статистических обследований:
  - 1) переоценка в основных фондах на предприятиях объединения по состоянию на 1.01;
  - 2) перепись специального оборудования в научно-исследовательских институтах по состоянию на 1.01.;
  - 3) перепись населения;
  - 4) единовременный учет рабочих промышленности по разрядам по состоянию на 15.05.
3. Разработайте программно-методологические вопросы «Плана статистического наблюдения», статистический формуляр для изучения культурных запросов студентов 4 курса экономических специальностей вузов. Укажите: а) объект и единицу наблюдения; б) форму наблюдения, его вид по времени и полноте охвата; в) способ получения данных.
4. Самостоятельно подготовьте программу статистического наблюдения по конкретному объекту.
5. С помощью логического контроля проверьте следующие ответы на вопросы переписного листа переписи населения:
  - 1) Фамилия, имя, отчество – Макарова Анна Михайловна;
  - 2) Пол – мужской;
  - 3) Возраст – 10 лет;
  - 4) Состоит ли в браке в настоящее время – да;
  - 5) Национальность – русская;
  - 6) Образование – высшее;





1.3. Сводка и группировка статистических данных <i>Задание для самостоятельного выполнения студентом:</i>	2
--	---

1. Ответьте на вопросы для самоконтроля:

1. Дайте определение статистической сводки и статистической группировки. В чем состоит их различие?
2. Какие виды группировок применяются в статистической практике? Приведите примеры. Каково их назначение?
3. Назовите виды рядов распределения. Приведите примеры таких рядов.
4. Когда следует строить дискретные, а когда интервальные ряды распределения?
5. В каких случаях для графического изображения вариационных рядов применяется полигон распределения, а когда гистограмму? Как они строятся?
6. Как строятся кумулята и огива распределения?
7. Приведите виды статистических таблиц в зависимости от разработки подлежащего (сказуемого). Приведите примеры таких таблиц.
8. Перечислите основные правила построения статистических таблиц.

2: Задачи для самостоятельного решения

1. Имеются следующие данные о тарифных разрядах 60-ти рабочих: 5, 4, 2, 1, 6, 3, 3, 4, 3, 2, 2, 5, 6, 4, 3, 5, 4, 1, 2, 3, 3, 4, 1, 6, 5, 1, 3, 4, 3, 5, 4, 3, 3, 4, 6, 4, 4, 3, 4, 3, 3, 4, 6, 3, 5, 4, 5, 3, 3, 3, 4, 4, 5, 4, 3, 2, 5, 4, 2, 3.

Постройте по этим данным:

- 1) дискретный ряд распределения рабочих по тарифному разряду, изобразите его графически.
- 2) ряд распределения рабочих по уровню квалификации, выделив в нем 3 группы рабочих: низкой квалификации (1-2 разряды); средней квалификации (3-4 разряды); высокой квалификации (5-6 разряды). Определите количество рабочих в каждой группе и удельный вес. Изобразите его графически.

3. Тесты для самопроверки

1. Метод группировок позволяет решать следующие задачи:

- а) выявление взаимосвязи между явлениями;
  - б) определение группировочных признаков;
  - в) расчет величины интервала;
  - г) определение социально-экономических типов явлений;
  - д) изучение структуры изучаемого явления.
- а) а, г, д      б) а, б, в      в) б, г, д

2. Вариационный ряд - это ряд распределения построенный

- а) по количественному признаку
- б) по качественному признаку
- в) по качественному и количественному признакам одновременно
- г) по нескольким признакам
- д) по непрерывному признаку

3. Установить соответствие.

- 1) Графиком дискретного вариационного ряда распределения является
  - 2) Графиком интервального вариационного ряда распределения является
- а) полигон   б) гистограмма   в) круговая диаграмма   г) столбиковая диаграмма

4. Статистическая сводка - это

- а) подсчет общих итогов по результатам статистического наблюдения
- б) научно организованная обработка материалов статистического наблюдения в целях получения обобщенных характеристик изучаемого явления по ряду существенных для него признаков
- в) планомерный, научно организованный и систематический сбор данных о явлениях и процессах общественной жизни путем регистрации заранее намеченных существенных признаков для получения в дальнейшем обобщающих характеристик этих явлений и процессов
- г) разработка системы статистических показателей для характеристики выделенных групп и объекта в целом

5. К атрибутивным признакам группировок относят: а) стаж работы   б) вид продукции  
в) специальность работника   г) цену товара   д) пол лица.

6. К количественным признакам группировок относят:

- а) площадь квартиры
- б) урожайность пшеницы
- в) качество продукции
- г) доход домохозяйства
- д) уровень образования

7. Число единиц совокупности составляет 100. Размах вариации - 1000 единиц. Каким будет интервал при построении группировки

- а) 10   б) 900   в) 20   г) 9



1.4. Абсолютные, относительные величины в статистике <i>Задание для самостоятельного выполнения студентом:</i>	2
---	---

1. Изучите теоретический вопросы по плану:

Абсолютные обобщающие величины, их виды. Единицы измерения абсолютных величин: натуральные, условно-натуральные, трудовые и стоимостные.

Относительные величины (коэффициенты, проценты, промилле). Виды относительных величин (планового задания, выполнения плана, динамики, структуры, координации, сравнения, интенсивности, относительная величина уровня экономического развития, относительная величина дифференциации) и их значение для изучения социально-экономических явлений в статистике. Способы расчета и формы выражения.

2. Ответьте на вопросы для самоконтроля:

1. Перечислите основные виды единиц измерения абсолютных статистических показателей. Приведите примеры.
2. Назовите единицы измерения относительных показателей.
3. Назовите виды относительных величин. Приведите порядок их расчета.
4. Какая основная цель преследуется при использовании относительных величин уровня экономического развития?

3. Задачи для самостоятельного решения:

В базисном периоде затраты на производство продукции составляли 1200 тыс. руб. В текущем периоде они достигли 1050 тыс. руб. при плане 1110 тыс. руб. Определите относительные показатели плана, выполнения плана и динамики.

4. Тесты для самопроверки

1. Абсолютные показатели могут выражаться:

- а) в натуральных единицах измерения
- б) в процентах
- в) в условно-натуральных единицах измерения
- г) в денежных единицах измерения
- д) в виде простого кратного отношения (в виде коэффициентов)
- е) в трудовых единицах измерения

2. Относительные статистические показатели могут выражаться:

- а) в виде простого кратного отношения (в виде коэффициентов)
- б) в процентах
- в) в промилле
- г) в трудовых единицах измерения
- д) условно-натуральных единицах измерения
- ж) в денежных единицах измерения

3. Годовым планом организации предусмотрен прирост объемов производства продукции на 3% по сравнению с прошлым годом. Фактически объем производства продукции в отчетном году по сравнению с прошлым годом вырос на 2%.

Определите относительную величину выполнения плана организации: а) не выполнен на 1,0% б) не выполнен на 0,97%

в) перевыполнен на 1,0% г) нет правильного ответа

4. На предприятии в начале года трудились 250 рабочих. В течение года уволились 14 человек, приняты 21 человек. Определите относительную величину динамики: а) 94,4% б) 108,4% в) 102,8% г) 97,3%

5. Среднегодовая численность населения региона в текущем году составила 1005,6 тыс. чел. Площадь региона равна 29,9 тыс. кв. км. В течение года зарегистрировано 10,1 тыс. рождений. Определите плотность населения:

а) 9,3 чел/кв. км б) 33,6 чел/кв. км в) 34,0 чел/кв. км г) 10,0 чел/кв. км

6. Среднегодовая численность населения региона в текущем году составила 1005,6 тыс. чел. Площадь региона равна 29,9 тыс. кв. км. В течение года зарегистрировано 10,1 тыс. рождений. Определите коэффициент рождаемости: а) 10,0 % б) 33,6 % в) 34,0 % г) 9,3 %

7. К какому виду относительных величин можно причислить показатель

"себестоимость единицы продукции"? Это:

- а) относительная величина интенсивности
- б) относительная величина выполнения плана
- в) относительная величина дифференциации
- г) относительная величина сравнения.

Учебно-методическая литература: 2, 3, 4, 6, 9

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2



1.5. Средние величины и показатели вариации в статистике <i>Задание для самостоятельного выполнения студентом:</i>	4
---	---

1. Ответьте на вопросы для самоконтроля:

1. Дайте определение средней величины. Какие виды средних величин Вы знаете?
2. Охарактеризуйте особенности и значение средних величин в анализе социально-экономических явлений.
3. В каких случаях для расчета средних степенных применяются формулы простой средней, а в каких взвешенной?
4. В чем состоит отличие расчетов структурных показателей (моды, медианы) в дискретных и интервальных вариационных рядах.
5. Дайте определение вариации признака. Может ли быть различной вариация значений признака в двух совокупностях, если их средние равны между собой?
6. Перечислите абсолютные показатели вариации. Приведите формулы для их расчета.
7. Перечислите относительные показатели вариации. Приведите формулы для их расчета.
8. Какой аналитический смысл имеет коэффициент вариации? Как по коэффициенту вариации можно судить о степени однородности исследуемой совокупности?
9. Что характеризует коэффициент осцилляции?
10. В каких пределах изменяется эмпирический коэффициент детерминации? Что он характеризует?

2. Задачи для самостоятельного решения:

1. Имеются следующие данные о распределении работников предприятий по размеру заработной платы за месяц:

Группа работников по размеру заработной платы, руб.	Численность сотрудников предприятия
До 4500	30
4500-6000	35
6000-7500	45
7500-9000	60
9000-10500	80
10500-12000	70
12000-13500	50
13500 и более	30

2. Имеются данные об успеваемости 30 студентов: 5, 4, 4, 4, 3, 2, 5, 3, 4, 4, 4, 3, 2, 5, 2, 5, 5, 2, 3, 3, 5, 4, 3, 3, 4, 5, 4, 3, 3, 2. Построить ряд распределения студентов по баллам оценок, полученных в сессию. Определить среднее значения признака и его дисперсию. Определить моду. Определить медиану. Построить моду графически.

3. Получены данные по величине уставных капиталов банков (в тыс. руб.): 12000 10000 16000 10000 11500 12800 11900 13600 15400 18000 19900 20000 16300 145000 17200 18100 13500 14600 12300 18500 19400 16000 154000 11800. Построить ряд распределения с 5 интервалами. Определить среднее значения признака и его дисперсию. Определить медиану. Определить моду. Построить моду графически.

3. Тесты для самопроверки

1. Установить соответствие.

- |                                      |                                      |
|--------------------------------------|--------------------------------------|
| 1) Простая средняя арифметическая    | 2) Простая средняя гармоническая     |
| 3) Средняя арифметическая взвешанная | 4) Средняя арифметическая взвешанная |
| 5) Средняя гармоническая взвешанная  |                                      |
| а) б) в) г) д) е)                    |                                      |

2. Имеются данные о распределении совокупности организаций по размеру прибыли. Определите наличие моды:

- а) 180 б) 200 в) 120 г) 110

3. Известны данные:

Определите значение моды и медианы в дискретном ряду

- а) 6 и 9 б) 35 и 30 в) 12 и 25

4. Абсолютные показатели вариации:

- а) коэффициент вариации; б) размах вариации; в) среднее квадратическое отклонение; г) дисперсия; д) среднее линейное отклонение; е) коэффициент осцилляции.

5. Коэффициент вариации признака равен 16%. Средняя величина признака – 18. Каковы среднее квадратическое отклонение и дисперсия признака:

- а) 288 и 82 944 б) 4 и 16 в) 2,88 и 8,29 г) 1,125 и 1,266





1.6. Ряды динамики в статистике <i>Задание для самостоятельного выполнения студентом:</i>	2
--	---

1. Изучите теоретический вопросы по плану:

Понятие динамического, временного ряда. Формы представления временных рядов: векторная, табличная. Элементы ряда динамики: показатель времени; уровень ряда.

Классификация рядов динамики: моментные; интервальные. Основные требования к построению рядов динамики: однородность, сопоставимость, устойчивость, репрезентативность.

Показатели ряда динамики: абсолютные и относительные. Абсолютные показатели: абсолютные приросты (цепные, базисные), средний абсолютный прирост. Относительные показатели: цепные - темпы (коэффициенты) роста, темпы (коэффициенты) прироста и абсолютное значение 1% прироста; базисные - темпы (коэффициенты) роста, темпы (коэффициенты) прироста.

Средние показатели изменения уровней ряда: средний абсолютный прирост; средний коэффициент роста; средний темп роста; средний темп прироста.

Анализ закономерностей изменения уровней динамического ряда. Методы анализа тренда в рядах динамики. Аналитическое выравнивание динамических рядов.

2. Вопросы для самопроверки:

1. Дайте определение ряда динамики социально-экономических явлений.
2. Какие Вы знаете виды рядов динамик?
3. Как проводят расчет среднего уровня в рядах динамики?
4. Какие показатели изменения уровней рядов динамики Вы знаете?
5. Когда уровни динамического ряда становятся несопоставимыми? Приведите примеры. Что необходимо предпринять в этом случае?
6. Расскажите о взаимосвязи цепных и базисных коэффициентах роста. Наблюдается ли подобная взаимосвязь у цепных и базисных темпов прироста?
7. Что называется тенденцией динамического ряда?
8. В чем состоит метод укрупнения интервалов?
9. В чем суть методов расчета скользящих средних?
10. Перечислите основные математические функции, используемые при аналитическом выравнивании динамических рядов. В каких случаях применяется каждая из них?
11. Как находятся параметры уравнения при выравнивании по линейной и показательной функциям, параболе и гиперболе?
12. Какие виды периодических колебаний встречаются при анализе финансовых показателей.

3. Задачи для самостоятельного решения:

1. Объединение выполнило план производства на 104 %. По сравнению с прошлым годом прирост выпуска продукции по объединению составил 7 %. Определите, какой прирост продукции по сравнению с прошлым годом был предусмотрен планом по объединению.

2. Темпы роста объема продукции текстильной промышленности в области за 2015 - 2020 гг. характеризуются следующими данными (в процентах к предыдущему году):

2015	2016	2017	2018	2019	2020
106,3	105,2	106,1	106,3	105,9	104,6

Определите среднегодовой темп роста и прироста объема продукции.

3. Имеются следующие данные о балансовой стоимости основных фондов торгового предприятия на начало месяца II полугодия:

Месяцы	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	Январь
Сумма, тыс. руб.	1 223	1 236	1 360	1 467	1 289	1 325	1 452

Проанализируйте данный динамический ряд системой показателей. Решение оформите в таблице. Рассчитайте средние характеристики.

4. Тесты для самопроверки

1. Ряд динамики характеризует:  
а) структуру совокупности по какому-либо признаку б) изменение значений признака во времени в) определение значений варьирующего признака в совокупности г) факторы изменения показателя на определенную дату или за определенный период.
2. Абсолютный прирост в рядах динамики исчисляется как ... уровней ряда:  
а) разность б) сумма в) произведение г) частное
3. В рядах динамики, для расчета среднего темпа роста применяется формула средней:  
а) геометрической б) арифметической в) квадратической г) гармонической



<b>2. Социально-экономическая статистика</b>	<b>51</b>
<b>Формируемые компетенции, образовательные результаты:</b> ПК-10 (В.1, В.2, У.2)	

2.1. Статистика национального богатства <i>Задание для самостоятельного выполнения студентом:</i>	10
--	----

1. Ответьте на вопросы для самоконтроля:

1. Дайте определение понятию «национальное богатство». Охарактеризуйте его состав.
2. Какие показатели используются для характеристики состояния, движения и использования основных фондов, оборудования?
3. Какие показатели применяются для характеристики использования оборудования?
4. Охарактеризуйте состав оборотных средств и оборотных фондов.
5. Какие показатели используются для характеристики скорости оборота оборотных фондов?
6. Какие показатели отражают использование оборотных фондов?

2: Задачи для самостоятельного решения

1. Полная стоимость основных фондов предприятия на начало года составляла 720 тыс. руб., их степень годности - 75%. В марте выбыло основных фондов по полной первоначальной стоимости на сумму 9,6 тыс. руб., их износ составил 1,2 тыс. руб.; в мае введено в эксплуатацию новых основных фондов на 26,4 тыс. руб.; а в августе списаны основные фонды на 17,2 тыс. руб., их остаточная стоимость - 1,5 тыс. руб. Норма амортизации основных фондов - 10%. Определите: среднегодовую стоимость основных фондов; полную и остаточную стоимость основных фондов на начало и конец года; показатели состояния и движения основных фондов.

2. В таблице приведены данные по птицефабрике за два года, тыс. руб.:

Показатель	2019 г	2020 г
Выручка от реализации продукции	6 314	6 350
Средняя годовая стоимость оборотных фондов	2 106	2 156

Определите: показатели оборачиваемости оборотных фондов за каждый год; показатели динамики оборачиваемости оборотных фондов; абсолютное и относительное высвобождение оборотных средств в отчетном периоде по сравнению с базисным.

3: Тесты для самопроверки

1. По методологии СНС национальное богатство определяется как совокупность:

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

2. К финансовым экономическим активам по концепции СНС относят (укажите более одного правильного ответа):

- а) монетарное золото и специальные права заимствования
- б) драгоценные металлы и камни
- в) валюту и депозиты
- г) патенты
- д) займы

3. Показатели, характеризующие использование элементов национального богатства (укажите более одного правильного ответа):

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

4. Использование материальных оборотных средств характеризуется показателями :

- а) фондоемкостью
- б) фондоотдачей
- в) коэффициентом оборачиваемости оборотных средств + коэффициентом закрепления оборотных средств
- г) производительностью труда

5. Стоимость воспроизводства основных фондов в современных условиях характеризует ... стоимость:

- а) полная восстановительная
- б) полная первоначальная
- в) остаточная восстановительная
- г) остаточная первоначальная

6. Первую важную группу ресурсов, куда включаются учтенные и вовлеченные в экономический оборот как невозобновляемые, так и возобновляемые природные





2.2. Статистика населения. Статистика труда и трудовых ресурсов <i>Задание для самостоятельного выполнения студентом:</i>	10
--	----

1: Изучите теоретический вопросы по плану:

1. Статистика численности и состава населения.
2. Показатели, характеризующие естественное и миграционное движение населения.
3. Статистика экономически активного населения, занятости, безработицы.
4. Понятие трудовых ресурсов, их состав и статистическое изучение.
5. Баланс трудовых ресурсов. Методы определения численности трудовых ресурсов.
6. Показатели численности трудовых ресурсов.

2. Ответьте на вопросы для самоконтроля

1. Каковы объекты наблюдения и основные источники информации для статистики населения?
2. По каким группировкам изучается состав населения?
3. Какие определения понятия «население» используются при проведении переписи населения и при сборе текущих данных?
4. Опишите возрастную-половую пирамиду населения и постройте ее на основе данных статистических сборников.
5. Перечислите основные показатели естественного движения населения и напишите формулы их расчета. Какие специфические единицы измерения используются для расчета этих показателей?
6. Перечислите основные показатели, характеризующие миграцию населения, и напишите формулы их расчета.
7. Перечислите основные показатели, характеризующие общее изменение населения и напишите формулы их расчета.
8. Для каких целей строится таблица смертности? Назовите основные показатели таблицы смертности и средней продолжительности жизни.
9. Дайте определение понятию «экономически активное население».
10. Назовите основные группировки, используемые для изучения состава экономически активного населения, занятых и безработных.
11. Какие показатели характеризуют уровни экономической активности, занятости и безработицы?
12. Дайте определение понятию «экономически неактивное население».
13. Назовите группы экономически активного населения в классификации по статусу в занятости.
14. Как исчисляются показатели демографической нагрузки населения?
15. Дайте определение понятию «трудовые ресурсы». Как исчисляется численность трудовых ресурсов?
16. Опишите структуру баланса трудовых ресурсов. Назовите показатели, характеризующие трудоспособность и занятость населения.
17. Какие источники информации о рынке труда вы знаете?

3: Задачи для самостоятельного решения

1. Имеются данные по РФ, млн. чел.:

Численность населения ..... 24  
Всего занято в экономике ..... 15,5  
Численность безработных ..... 1,8  
Определить: 1) численность экономически активного населения; 2) коэффициент экономически активного населения; 3) коэффициент занятости населения; 4) коэффициент безработицы.

2. Численность населения района на 1 января 2015 г. составила 440850 чел. В течение 2014 г. родилось 2500 чел., умерло 1400 чел., прибыло на постоянное место жительства 1350 чел., выбыло 470 чел. Определите: 1) коэффициенты общей рождаемости, общей смертности, естественно прироста населения; 2) сальдо миграции, объем миграции, общий коэффициент интенсивности миграции (миграционного прироста), коэффициенты интенсивности миграционного оборота и эффективности миграции; 3) общий прирост населения за период и коэффициент общего прироста населения.

3. Имеются следующие данные по области, тыс. человек:

На начало года:

численность трудоспособного населения в трудоспособном возрасте .....  
..... 24

численность работающих лиц за пределами трудоспособного возраста .....  
..... 1,8

В течение года:

вступило в трудоспособный возраст трудоспособного населения .....  
..... 1

вовлечено для работы в отраслях экономики лиц пенсионного возраста .....



2.3. Статистика рабочей силы предприятия и использования рабочего времени <i>Задание для самостоятельного выполнения студентом:</i>	10
--	----

1. Изучите теоретический вопросы по плану:

Показатели численности трудовых ресурсов: коэффициент текучести кадров, коэффициент постоянства кадров. Показатели движения персонала предприятия. Источники поступления рабочей силы. Оборот рабочей силы. Показатели, характеризующие движение рабочей силы на предприятиях: абсолютные показатели - оборот кадров, оборот по увольнению, оборот по приему; относительные показатели - коэффициент оборота (замещения) рабочей силы; коэффициент оборота по выбытию; коэффициент оборота по приему; коэффициент постоянства кадров; коэффициент оборота по приему работников; коэффициент оборота по увольнению работников.

Состав и использование рабочего времени. Средняя установленная продолжительность рабочего дня. Фонды времен: календарный; табельный; максимально возможный. Оценка эффективности использования рабочего времени: календарный фонд рабочего времени; табельный фонд рабочего времени; максимально возможный фонд рабочего времени (фактически отработанное время; время, не отработанное по уважительным причинам; потери рабочего времени).

2: Ответьте на вопросы для самоконтроля

1. Какие показатели используются для характеристики ресурсов рабочего времени?
2. Какие показатели используются для характеристики состава максимально возможного фонда рабочего времени?
3. Охарактеризуйте состав показателей балансов использования рабочего времени в человеко-часах и человеко-днях.
4. Какие факторы влияют на изменение фонда отработанного времени?
5. Укажите экономическое содержание показателей использования рабочих мест.
6. Что представляет собой статистика рабочей силы на предприятии;
7. Как рассчитывается численность и состав персонала;
8. Что представляет собой среднесписочная численность работников предприятия и методика их расчета;
9. Что означает движение рабочей силы: прием и увольнение работников на предприятии;
10. Каковы показатели движения рабочей силы; состав и использование рабочего времени на предприятии;
11. Что представляют собой фонды времени: календарный, табельный и максимально возможный;
12. Каковы показатели характеризующие использование рабочего времени;
13. Как рассчитывается баланс рабочего времени;
14. Поясните на условном примере методику расчета средней явочной численности.
15. С помощью какой группировки изучается состав работников предприятия по характеру выполняемых функций?
16. Какие показатели используются для характеристики движения работников предприятия?

3: Задачи для самостоятельного решения

1. По данным табельного учета промышленного предприятия за I квартал использование рабочего времени характеризуется следующими данными:  
Среднесписочная численность работников, чел..... 200

Число календарных дней в I квартале..... 90  
Число рабочих дней..... 60  
Число целодневных простоев, чел. - дней..... 10  
Число неявок на работу, всего..... 1800

в том числе по неуважительным причинам

..... 1 000

Определите показатели использования рабочего времени на предприятии.

4: Тесты для самопроверки

1. Укажите, какие из перечисленных ниже неявок на работу входят в состав максимально возможного фонда рабочего времени:

- а) неявки в связи с очередным отпуском;
- б) неявки по болезни;
- в) неявки в связи с учебным отпуском;
- г) неявки в связи с праздничными и выходными днями; д) неявки в связи с



<p>2.4. Статистика оплаты труда и затрат на рабочую силу. Статистика производительности труда.</p> <p><b>Задание для самостоятельного выполнения студентом:</b></p> <p>1. Изучите теоретические вопросы по плану:  Оплата труда. Первоочередные задачи статистики оплаты труда. Фонды заработной платы рабочих: часовая, дневная, месячная. Статистика заработной платы: средняя месячная заработная плата одного работника; индекс средней заработной платы; индекс опережения производительности труда относительно заработной платы. Номинальная заработная плата. Реальная заработная плата. Взаимосвязь между показателями, характеризующими средний уровень оплаты труда.</p> <p>2: Ответьте на вопросы для самоконтроля</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Как происходит статистическое изучение оплаты труда;</li> <li>2. Каковы задачи статистики в изучении оплаты труда;</li> <li>3. Какие существуют формы оплаты труда.</li> <li>4. Уровни и критерии итоговой оценки</li> </ol> <p>3: Задачи для самостоятельного решения</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Часовой фонд заработной платы рабочих предприятия за сентябрь отчетного периода составил 537,52 тыс.руб.; доплаты за неотработанное время в течении рабочего дня - 48,38 тыс.руб., доплаты за неотработанные дни в течении месяца - 94,90 тыс.руб.; среднесписочное число рабочих 180 человек. Определите фонды заработной платы, среднюю часовую, среднюю дневную и среднюю месячную заработную плату рабочих, если средняя фактическая продолжительность рабочего дня составила 7,9 часа, а среднее число дней работы одного предприятия – 20.</li> </ol> <p>4: Тесты для самопроверки</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Под воздействием каких факторов может формироваться динамика по фонду оплаты труда? <ol style="list-style-type: none"> <li>а) уровень средней оплаты труда</li> <li>б) изменение численности персонала</li> <li>в) изменение рентабельности продаж</li> <li>г) все ответы верны</li> <li>д) все ответы не верны</li> </ol> </li> <li>2.Какие из перечисленных систем относятся к сдельной форме оплаты труда? <ol style="list-style-type: none"> <li>а) аккордная</li> <li>б) простая-премиальная</li> <li>в) прямая-повременная</li> <li>г) косвенная</li> </ol> </li> <li>3.Какое определение соответствует сдельной форме оплаты труда? <ol style="list-style-type: none"> <li>а) оплата труда, при которой заработная плата начисляется по тарифной ставке за фактически отработанное время</li> <li>б) оплата труда, при которой заработная плата начисляется за каждую единицу продукции или выполнение объема работ</li> <li>в) оплата труда, при которой заработная плата начисляется по тарифной ставке за фактически отработанное время и дополнительно включает премиальную часть</li> <li>г) нет правильного ответа.</li> </ol> </li> </ol> <p>Учебно-методическая литература: 1, 2, 5, 6, 9  Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2</p>	<p>10</p>
--	-----------

2.5. Основные принципы построения системы показателей национальной экономики. <i>Задание для самостоятельного выполнения студентом:</i>	11
--	----



### 1. Изучите теоретический вопросы по плану:

Системы расчета макроэкономических показателей. Макроэкономические показатели, характеризующие стадии производства. Методы исчисления валового внутреннего продукта (ВВП): производственный, распределительный, метод конечного использования.

Понятие совокупного (валового) общественного продукта и национального дохода. Социально - экономическое значение показателей ВВП и ВНП.

Соотношение макроэкономических показателей в СНС.

Система национальных счетов. Основные цели и задачи СНС. Функции СНС. Классификация и назначение основных счетов. Основные принципы составления СНС. Структура счетов внутренней экономики. Счета внешнеэкономических связей («остального мира»). Основные показатели результатов экономической деятельности в СНС.

### 2: Задачи для самостоятельного решения

Имеются следующие данные за год по РФ (в текущих ценах), трлн руб.

1. Выпуск в основных ценах .....	2805,4
2. Налоги на продукты и на импорт .....	196,4
3. Субсидии на продукты и на импорт (-) .....	59,4
4. Промежуточное потребление .....	1312,4
5. Валовая прибыль экономики и валовые смешанные доходы.....	736,4
6. Оплата наемн.....	707,8
7. Налоги на производство и импорт .....	245,4
8. Субсидии на производство и на.....	59,6
9. Расходы на конечное потребление .....	1102,1
в том числе:	
домашних хозяйств .....	762,7
государственных учреждений .....	305,6
некоммерческих организаций, обслуживающих домашние хозяйства .....	33,8
10. Валовое накопление .....	382,8
в том числе:	
валовое накопление основного капитала .....	329,4
изменение запасов материальных оборотных средств .....	53,4
11. Чистый экспорт товаров и услуг .....	65,5
12. Статистическое расхождение .....	79,6

Определить объем ВВП в рыночных ценах:

- 1) производственным методом;
- 2) распределительным методом;
- 3) методом использования.

### 3: Тесты для самопроверки

1. Подберите каждому из приведенных ниже положений, отмеченных точкой (цифрой), соответствующий термин или понятие (последние отмечены буквами со скобкой):

- а) Выпуск товаров и услуг.
- б) Текущие трансферты.
- в) Национальный располагаемый доход.
- г) Валовой внутренний продукт.
- д) Оплата труда наемных работников.
- е) Валовая добавленная стоимость.
- ж) Исчисление ВВП производственным методом.
- з) Расходы на конечное потребление.
- и) Валовой национальный доход.
- к) Исчисление ВВП методом конечного использования.
- л) Фактическое конечное потребление
- м) Сбережение.
- н) Доходы от собственности.
- о) Валовая прибыль (смешанный доход).

1. Промежуточное потребление.
2. Заработная плата наемных работников, выплаты социального характера за счет предприятий, фактические отчисления страховых взносов в государственные фонды социального страхования и обеспечения;
3. сумма конечного потребления, валового накопления основных фондов, изменения запасов материальных оборотных средств, сальдо экспорта и импорта;
4. первичные доходы, полученные резидентами от участия в процессе производства ВВП своей страны и других стран;
5. сумма расходов на конечное потребление домашних хозяйств, государственных учреждений и некоммерческих организаций, обслуживающих домашние хозяйства;



## 4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.1. Учебно-методическая литература

№ п/п	Библиографическое описание (автор, заглавие, вид издания, место, издательство, год издания, количество страниц)	Ссылка на источник в ЭБС
<b>Основная литература</b>		
1	Гореева Н.М. Статистика [Электронный ресурс]: учебник для вузов / Гореева Н.М., Демидова Л.Н.- Электронные текстовые данные.- Москва: Прометей, 2019. - 496 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/94539.html">http://www.iprbookshop.ru/94539.html</a> . - ЭБС «IPRbooks».
2	Васильева Э.К. Статистика [Электронный ресурс]: учебник для студентов вузов, обучающихся по специальностям экономики и управления (080100) / Э.К. Васильева, В.С. Лялин. - Электронные текстовые данные. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2017. - 398 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/71058.html">http://www.iprbookshop.ru/71058.html</a> .
3	Степанова С.М. Статистика [Электронный ресурс]: учебник / Степанова С.М., Рухманова Н.А., Сорокина Т.Ю.- Электронные текстовые данные.- Санкт-Петербург: Интермедия, 2017. - 391 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/66800.html">http://www.iprbookshop.ru/66800.html</a> . - ЭБС «IPRbooks».
4	Гусаров В.М. Статистика [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по экономическим специальностям / В.М. Гусаров, Е.И. Кузнецова. - 2-е изд. - Электронные текстовые данные. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2017. - 479 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/71166.html">http://www.iprbookshop.ru/71166.html</a> .
5	Яцко В.А. Практикум по социально-экономической статистике [Электронный ресурс]: учебное пособие / Яцко В.А. - Электронные текстовые данные. - Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2016. - 84 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/91665.html">http://www.iprbookshop.ru/91665.html</a> .— ЭБС «IPRbooks»
<b>Дополнительная литература</b>		
6	Гушенская, Н. Д. Статистика : учебно-методическое пособие / Н. Д. Гушенская, И. Ю. Павлова. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 211 с.	URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/70281.html">http://www.iprbookshop.ru/70281.html</a>
7	Медведева, М. А. Социально-экономическая статистика : практикум / М. А. Медведева. — Омск : Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского, 2016. — 88 с.	URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/59652.html">http://www.iprbookshop.ru/59652.html</a>
8	Дегтярева Н.А. Сборник задач по статистике [Текст]: учебное пособие для студентов / Н.А. Дегтярева. – Челябинск : Цицеро, 2017. – 90 с.	
9	Учебно-методическое пособие по дисциплине Статистика (общая теория, социально-экономическая) [Электронный ресурс] / Электронные текстовые данные. - М.: Московский технический университет связи и информатики, 2016. - 16 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/61763.html">http://www.iprbookshop.ru/61763.html</a>

### 4.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование базы данных	Ссылка на ресурс
1	База статданных «Регионы России» Росстата	<a href="http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1138623506156">http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1138623506156</a>
2	База статистических данных «Финансово-экономические показатели РФ»	<a href="https://www.minfin.ru/ru/statistics/">https://www.minfin.ru/ru/statistics/</a>
3	МУЛЬТИСТАТ – многофункциональный статистический портал	<a href="http://www.multistat.ru/?menu_id=1">http://www.multistat.ru/?menu_id=1</a>

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций

Код компетенции по ФГОС				
Код образовательного результата дисциплины	Текущий контроль			Промежуточная аттестация
	Контрольная работа по разделу/теме	Тест	Задача	Зачет/Экзамен
ПК-10				
З.1		+		+
У.1			+	+
В.1	+			+
З.2		+		+
У.2			+	+
В.2	+			+

### 5.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

#### 5.2.1. Текущий контроль.

Типовые задания к разделу "Теория статистики":

##### 1. Задача

1. По имеющимся данным о выпуске и себестоимости одноименного товара на двух предприятиях требуется определить изменение себестоимости единицы продукции на каждом предприятии, а также в целом по всем предприятиям с помощью индексов: а) переменного состава; б) фиксированного состава; в) структурных сдвигов.

2. Имеются данные о возрасте 24 студентов учебной группы (лет):

20,1; 21,4; 20,5; 20,0; 19,6; 22,3; 21,0; 22,6; 20,2; 19,0; 19,6; 23,0; 22,0; 19,8; 20,3; 22,1; 19,0; 19,8; 21,2; 21,9; 22,3; 23,1; 19,9; 22,2.

Постройте ряд распределения студентов группы по возрасту (полному числу лет). Укажите вид ряда, его элементы. Сделайте выводы. Изобразить графически вариационный ряд.

3. В результате статистического наблюдения получены следующие данные о средней величине процентной ставки 50 коммерческих банков (%):

14,7 19,0 24,5 20,8 12,3 24,6 17,0 14,2 19,7 18,8  
 18,1 20,5 21,0 20,7 20,4 14,7 25,1 22,7 19,0 19,6  
 19,0 18,9 17,4 20,0 13,8 25,6 13,0 19,0 18,7 21,1  
 13,3 20,7 15,2 19,9 21,9 16,0 16,9 15,3 21,4 20,4  
 12,8 20,0 14,3 18,0 15,1 23,8 18,5 14,4 21,0 19,0

Построить интервальный ряд распределения средней величины процентной ставки. Изобразить интервальный ряд графически. Построить кумуляту и огиву распределения. Построить вариационный ряд с неравными интервалами, и его гистограмму.

4. В 2019 г. среднегодовая численность населения региона составила

1005,6 тыс. человек; в 2018 г. — 1009 тыс. человек; в 2017 г. — 1014,2 тыс. человек. Определите цепные относительные величины динамики:

а) 100,5 и 100,3%; б) 99,5 и 99,2%; в) 99,7 и 99,5%; г) 100,5 и 100,9%.

5. Средняя величина признака равна 40, а коэффициент вариации - 15%. Рассчитайте дисперсию признака.

6. Средняя величина признака равна 150, а дисперсия признака - 47. Рассчитайте коэффициент вариации с точностью до 0,1%.

7. Результаты выполнения сменной нормы выработки продукции членами бригады следующие (в единицах продукции): 120, 122, 123, 118, 120, 119, 120, 124, 125, 121, 122, 123, 119, 120, 124, 125, 124, 123, 121, 122. Используя приведенные данные, определите: размах вариации, среднелинейное отклонение, среднее квадратичное отклонение.

Количество баллов: 15

## 2. Контрольная работа по разделу/теме

1. В супермаркете проводились наблюдения над числом  $X$  покупателей, обратившихся в кассу за один час. Наблюдения в течение 30 часов дали следующие результаты:

70, 75, 100, 120, 75, 60, 100, 120, 70, 60, 65, 100, 65, 100, 70, 75, 60, 100, 100, 120, 70, 75, 70, 120, 65, 70, 75, 70, 100, 100.

Требуется: 1. Построить ряд распределения; 2. Дать графическое изображение ряда; 3. Вычислить показатели центра распределения, показатели вариации.

2. Объем продукции фирмы в 2009 г. возрос по сравнению с 2008 г. на 3 %, в 2010 г. он составил 105 % по отношению к объему 2009 г., а в 2011 г. был в 1,2 раза больше объема 2008 г. В 2012 г. фирма выпустила продукции на 25 млн. руб., что на 8 % больше, чем в 2011 г.

Определите: 1. Абсолютные уровни производства продукции за все годы. 2. Базисные темпы прироста по отношению к 2010 г. 3. Среднегодовой темп роста и прироста за рассматриваемый период.

3. По предприятиям легкой промышленности региона получена информация, характеризующая зависимость объема выпуска продукции ( $Y$ , млн. руб.) - 10, 14, 21, 24, 33, 41, 44, 47, 49 - от объема капиталовложений ( $X$ , млн. руб.) - 43, 47, 50, 48, 54, 57, 61, 59, 65.

Требуется:

1. Определить вид зависимости  $Y$  от  $X$ .
2. Построить выборочную модель линейной парной регрессии:  $Y(t) = a_0 + a_1 X(t)$ , оценив параметры МНК.
3. Рассчитать средний коэффициент эластичности и пояснить его экономический смысл.
4. Измерить тесноту корреляционной связи между объемом выпуска продукции и объемом капиталовложений:  
а) линейным (выборочным) коэффициентом корреляции, б) коэффициентом детерминации.
5. Оценить качество построенной модели с помощью средней ошибки аппроксимации.
6. Оценить значимость коэффициентов регрессии через  $t$ -критерий Стьюдента.
7. Проверить значимость уравнения регрессии на 5% - ном уровне по  $F$  – критерию Фишера.
8. Рассчитайте прогнозное значение результативного фактора, если значение факторного признака увеличится до 100 млн. руб.

Количество баллов: 25

## 3. Тест

1. Слово «статистика» произошло:

- а) от status - состояние, положение вещей;                      б) от statio - статус, положение;  
в) от stato - государство;    г) от statistika - государственное управление.

2. Какое определение соответствует понятию «статистическая совокупность»:

- а) определенное множество единиц совокупности, которые отличаются одна от другой своими характеристиками, но объединены какой-либо качественной основой;  
б) множество единиц совокупности, которые отличаются одна от другой количественными характеристиками;  
в) множество первичных элементов статистической совокупности, которые выступают носителями признаков, подлежащих регистрации;  
г) множество единиц совокупности, которые отличаются одна от другой своими характеристиками?

3. Орган государственной статистики в настоящее время носит название:

- а) Госкомстат России;    б) Росстат;    в) ФСГС;    г) ГКС России.

4. Какие из перечисленных признаков относятся к понятию «статистический признак»:

- 1) валовой сбор зерна в стране, млн. т;  
2) урожайность зерновых в организации, ц/га;  
3) форма собственности организации;  
4) денежная масса (национальное определение), млрд. руб.;  
5) цены на хлеб и хлебобулочные изделия в районе, руб./кг;  
6) объем введенного в эксплуатацию жилья за год в организации, м<sup>2</sup>?  
а) все; б) 1, 3, 4, 6; в) 2, 3, 5, 6; г) 2, 5, 6; д) 2, 5; е) 1, 4, 5?

5. Какие из перечисленных признаков относятся к качественным:

- 1) тарифный разряд рабочего;    2) балл успеваемости;    3) форма собственности;  
4) вид школы (начальная, средняя, неполная средняя и т.д.);    5) национальность;

б) состояние в браке;

6. К методам статистики относятся:

- а) метод анализа обобщающих показателей;
- б) метод массовых наблюдений;
- в) сводка, группировка;
- г) расчетно-конструктивный метод.

7. Какие из перечисленных признаков являются альтернативными:

- а) состояние в браке;
- б) возраст;
- в) наличие брака в изготовленных изделиях;
- г) пол;
- д) уровень прибыльности организации?

8. Установите правильные этапы статистического исследования:

- а) статистическое наблюдение;
- б) статистическая сводка;
- в) типизация данных;
- г) статистический анализ.

9. Статистическая совокупность, в которой протекают исследуемые социально-экономические явления и процессы, - это:

- а) единица наблюдения;
- б) объект наблюдения;
- в) отчетная единица.

10. Объект статистического наблюдения - это:

- а) совокупность признаков изучаемого явления;
- б) ограниченное в пространстве и во времени определенное целостное множество взаимосвязанных единиц наблюдения, о котором должны быть собраны статистические сведения;
- в) совокупность, разделенная на группы единиц по существенным для них признакам.

11. Единица статистического наблюдения - это:

- а) отдельно взятый первичный составной элемент статистической совокупности;
- б) отдельное наблюдение временного ряда;
- в) составной неделимый элемент объекта наблюдения, выступающий основой учета и носителем определенного круга признаков;
- г) единица, от которой поступают отчетные данные.

12. К программно-методологическим вопросам статистического наблюдения относятся:

- а) определение цели и задач наблюдения;
- б) разработка основного и вспомогательного инструментария наблюдения;
- в) определение места проведения наблюдения;
- г) подбор, обучение и расстановка кадров;
- д) разработка программы статистического наблюдения и ее апробация;
- е) разработка организационных планов статистического наблюдения.

13. Совокупность признаков, подлежащих наблюдению и регистрации, когда каждый признак логически связан с целью и задачами исследования, называется:

- а) формуляром статистического наблюдения;
- б) инструкцией статистического наблюдения;
- в) программой статистического наблюдения;
- г) объектом статистического наблюдения;
- д) бланком-карточкой.

14. Перепись населения проводилась в период с 17 по 24 января. Критический момент - 12 часов ночи с 16 на 17 января. В обследуемой семье 17 января родился ребенок. Как должен поступить счетчик:

- а) не вносить данные о ребенке в переписной лист;
- б) внести данные о ребенке в переписной лист?

15. Ошибки репрезентативности свойственны:

- а) сплошному наблюдению;
- б) несплошному наблюдению;
- в) единовременному наблюдению;
- г) опросу;
- д) выборочному наблюдению;
- е) монографическому наблюдению.

16. Укажите последовательность этапов статистического исследования:

- а) анализ статистической информации;
- б) сбор первичной статистической информации;
- в) сводка и группировка первичной информации;
- г) определение статистической совокупности;
- д) рекомендации на основе анализа данных.

17. Метод группировок позволяет решать следующие задачи:

- а) выявление взаимосвязи между явлениями;
  - б) определение группировочных признаков;
  - в) расчет величины интервала;
  - г) определение социально-экономических типов явлений;
  - д) изучение структуры изучаемого явления.
- а) а, г, д   б) а, б, в   в) б, г, д

18. Вариационный ряд - это ряд распределения построенный

- а) по количественному признаку
- б) по качественному признаку
- в) по качественному и количественному признакам одновременно
- г) по нескольким признакам
- д) по непрерывному признаку

19. Установить соответствие.

1) Графиком дискретного вариационного ряда распределения является

2) Графиком интервального вариационного ряда распределения является

- а) полигон б) гистограмма в) круговая диаграмма г) столбиковая диаграмма

20. Статистическая сводка - это

- а) подсчет общих итогов по результатам статистического наблюдения
- б) научно организованная обработка материалов статистического наблюдения в целях получения обобщенных характеристик изучаемого явления по ряду существенных для него признаков
- в) планомерный, научно организованный и систематический сбор данных о явлениях и процессах общественной жизни путем регистрации заранее намеченных существенных признаков для получения в дальнейшем обобщающих характеристик этих явлений и процессов
- г) разработка системы статистических показателей для характеристики выделенных групп и объекта в целом

21. К атрибутивным признакам группировок относят:

- а) стаж работы б) вид продукции в) специальность работника
- г) цену товара д) пол человека

22. К количественным признакам группировок относят:

- а) площадь квартиры б) урожайность пшеницы в) качество продукции
- г) доход домохозяйства д) уровень образования

23. Число единиц совокупности составляет 100. Размах вариации - 1000 единиц. Каким будет интервал при построении группировки

- а) 10 б) 900 в) 20 г) 9

24. Абсолютные показатели могут выражаться:

- а) в натуральных единицах измерения; б) в процентах
- в) в условно-натуральных единицах измерения; г) в денежных единицах измерения
- д) в виде простого кратного отношения (в виде коэффициентов);
- е) в трудовых единицах измерения

25. Относительные статистические показатели могут выражаться:

- а) в виде простого кратного отношения (в виде коэффициентов); б) в процентах
- в) в промилле; г) в трудовых единицах измерения
- д) условно-натуральных единицах измерения; ж) в денежных единицах измерения

26. Годовым планом организации предусмотрен прирост объемов производства продукции на 3% по сравнению с прошлым годом. Фактически объем производства продукции в отчетном году по сравнению с прошлым годом вырос на 2%. Определите относительную величину выполнения плана организации:

- а) не выполнен на 1,0%; б) не выполнен на 0,97%
- в) перевыполнен на 1,0%; г) нет правильного ответа

27. На предприятии в начале года трудились 250 рабочих. В течение года уволились 14 человек, приняты 21 человек. Определите относительную величину динамики:

- а) 94,4% б) 108,4% в) 102,8% г) 97,3%

28. Среднегодовая численность населения региона в текущем году составила 1005,6 тыс. человек. Площадь региона равна 29,9 тыс. кв. км. В течение года зарегистрировано 10,1 тыс. рождений. Определите плотность населения:

- а) 9,3 чел/кв. км б) 33,6 чел/кв. км в) 34,0 чел/кв. км г) 10,0 чел/кв. км

29. Среднегодовая численность населения региона в текущем году составила 1005,6 тыс. человек. Площадь региона равна 29,9 тыс. кв. км. В течение года зарегистрировано 10,1 тыс. рождений. Определите коэффициент рождаемости:

- а) 10,0 % б) 33,6 % в) 34,0 % г) 9,3 %

30. К какому виду относительных величин можно причислить показатель "себестоимость единицы продукции"? Это:

- а) относительная величина интенсивности; б) относительная величина выполнения плана
- в) относительная величина дифференциации; г) относительная величина сравнения





**1. Задача**

1. По заводу имеются следующие данные, млн. руб.:

Полная стоимость основных фондов на начало года	700
Сумма износа фондов на начало года	110
Введено в эксплуатацию законченных объектов нового строительства	150
Выбыло в течение года из-за ветхости и износа фондов	
по полной стоимости	100
Их остаточная стоимости	10
Амортизационные отчисления, предназначенные на полное восстановление (реновацию фондов), за год	70
Стоимость выпускаемой продукции в сопоставимых ценах	400
Среднегодовая численность работающих, чел.	1200

Определите:

1. Коэффициенты поступления и выбытия основных фондов.
  2. Коэффициенты износа и годности.
  3. Фондоотдачу, фондовооруженность.
- Сделайте соответствующие выводы.

2. Численность населения района на 1 января 2017 г. составила 30850 чел. В течение 2016 г. родилось 500 чел., умерло 1400 чел, прибыло на постоянное место жительства 1050 чел., выбыло 870 чел.

Определите: 1) коэффициенты общей рождаемости, общей смертности, естественно прироста населения; 2) сальдо миграции, объем миграции, общий коэффициент интенсивности миграции (миграционного прироста), коэффициенты интенсивности миграционного оборота и эффективности миграции; 3) общий прирост населения за период и коэффициент общего прироста населения.

3. Часовой фонд заработной платы рабочих предприятия за сентябрь отчетного периода составил 537,52 тыс.руб.; доплаты за неотработанное время в течении рабочего дня - 48,38 тыс.руб., доплаты за неотработанные дни в течении месяца - 94,90 тыс.руб.; среднесписочное число рабочих 180 человек.

Определите фонды заработной платы, среднюю часовую, среднюю дневную и среднюю месячную заработанную плату рабочих, если средняя фактическая продолжительность рабочего дня составила 7,9 часа, а среднее число дней работы одного предприятия – 20.

4. В России численность населения трудоспособного возраста (по данным Росстата России) в 2010г. Составляла 88,4 млн. чел., численность неработающих инвалидов I и II групп трудоспособного возраста 1,8 млн. чел., неработающих льготных пенсионеров нет, работающих подростков 0,1 млн. чел., работающих пенсионеров 3,1 млн. чел. Определите численность трудовых ресурсов в России.

5. Имеются следующие данные показатели результатов экономической деятельности за отчетный год (в фактически действующих ценах), млрд. рублей:

Валовой выпуск в основных ценах:

• в сфере производства товаров	26697
• в сфере производства услуг	19125
Промежуточное потребление:	
• в сфере производства товаров	14340
• в сфере производства услуг	7200
Косвенно измеряемые услуги финансового посредничества	885
Налоги на продукты и импорт	3903
Субсидии на продукты и импорт	1575
Оплата труда наемных работников	10087
Валовая прибыль экономики	13102
Налоги на производство и импорт	4335
Субсидии на производство и импорт	1800
Расходы на конечное потребление	16020

Валовое накопление:

• основного капитала	6360
• материальных оборотных средств	840
Экспорт товаров и услуг	9825
Импорт товаров и услуг	7845
Статистическое расхождение	525

Определите:

1. Валовую добавленную стоимость в основных и рыночных ценах.
2. Валовой внутренний продукт производственным методом.

3. Валовой внутренний продукт распределительным методом.
4. Валовой внутренний продукт методом конечного использования.

Количество баллов: 15

## 2. Контрольная работа по разделу/теме

1. Полная стоимость основных фондов предприятия на начало года составляла 720 тыс. руб., их степень годности – 75%. В марте выбыло ОФ по полной первоначальной стоимости на сумму 9,6 тыс. руб., их износ составил 1,2 тыс. руб. В мае введено в эксплуатацию новых основных фондов на 26,4 тыс. руб.. В августе списаны ОФ на 17,2 тыс. руб., их остаточная стоимость – 1,5 тыс. руб. Норма амортизации ОФ – 10%. Определите: среднегодовую стоимость ОФ; полную и остаточную стоимость ОФ на начало и конец года; показатели состояния и движения ОФ.

2. Численность населения района на 1 января 2015 г. составила 440850 чел. В течение 2014 г. родилось 2500 чел., умерло 1400 чел., прибыло на постоянное место жительства 1350 чел., выбыло 470 чел. Определите: 1) коэффициенты общей рождаемости, общей смертности, естественно прироста населения; 2) сальдо миграции, объем миграции, общий коэффициент интенсивности миграции (миграционного прироста), коэффициенты интенсивности миграционного оборота и эффективности миграции; 3) общий прирост населения за период и коэффициент общего прироста населения.

3. Численность экономически активного населения одного региона РФ составила 17,3 млн. чел., численность безработных – 715 тыс. чел., численность населения – 30,5 млн. чел. Определите коэффициенты экономической активности населения, занятости и безработицы в регионе.

4. Имеется информация о списочном составе работников малого предприятия за октябрь месяц. На 1 сентября – 40 человек, 5 сентября уволилось 8 человек, 12 сентября принято 5 человек, 20 сентября уволилось 2 человека, 25 сентября принято 10 человек. Определить среднесписочный состав работников за сентябрь месяц.

5. Имеются следующие данные за год по РФ (в текущих ценах), трлн руб.:

1. Выпуск в основных ценах .....	2805,4
2. Налоги на продукты и на импорт .....	196,4
3. Субсидии на продукты и на импорт (-) .....	59,4
4. Промежуточное потребление .....	1312,4
5. Валовая прибыль экономики и валовые смешанные доходы.....	736,4
6. Оплата наемных работников .....	707,8
7. Налоги на производство и импорт .....	245,4
8. Субсидии на производство и на импорт (-) .....	59,6
9. Расходы на конечное потребление .....	1102,1
в том числе:	
домашних хозяйств .....	762,7
государственных учреждений .....	305,6
некоммерческих организаций, обслуживающих домашние хозяйства .....	33,8
10. Валовое накопление .....	382,8
в том числе:	
валовое накопление основного капитала .....	329,4
изменение запасов материальных оборотных средств .....	53,4
11. Чистый экспорт товаров и услуг .....	65,5
12. Статистическое расхождение .....	79,6

Определить объем ВВП в рыночных ценах:

- 1) производственным методом;
- 2) распределительным методом;
- 3) методом использования.

Количество баллов: 25

## 5.2.2. Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации в ФГБОУ ВО «ЮУрГГПУ».

### Первый период контроля

#### 1. Зачет

Вопросы к зачету:

1. История статистики. Основные этапы ее развития в России.
2. Предмет, метод и задачи статистики.

3. Массовые явления в природе и обществе. Статистическая природа экономических закономерностей. Закон больших чисел.
4. Основные понятия статистики: статистическая совокупность (множество), единица (элемент) совокупности, объем совокупности, признак, варианты, вариация, статистический показатель, система статистических показателей, статистическая закономерность.
5. Система государственной статистики в России. Задачи и принципы организации государственной статистики в РФ. Международные статистические организации.
6. Статистическое наблюдение. Объект наблюдения, единица наблюдения, единица учета, программа наблюдения. Требования к статистическим наблюдениям.
7. Этапы проведения статистического наблюдения. Программно – методологические вопросы статистического наблюдения.
8. Организационные вопросы статистического наблюдения. Формы статистического наблюдения: отчетность, специально организованное наблюдение (переписи), регистры.
9. Виды статистического наблюдения: текущее, единовременное и периодическое, сплошное и несплошное (наблюдение основного массива, анкетное, монографическое).
10. Виды сбора информации – устный, саморегистрации, корреспондентский, анкетный, явочный, метод ведения дневников.
11. Точность статистического наблюдения. Виды контроля – синтаксический, логический, арифметический.
12. Ошибки статистического наблюдения, их виды (ошибки регистрации, ошибки репрезентативности). Контроль статистических данных.
13. Статистическая сводка, ее содержание, цель и задачи. Этапы проведения сводки - группировка данных, расчет сводных показателей, составление таблиц.
14. Виды сводок: по глубине и точности обработки - простая, сложная; по форме обработки статистической информации - централизованная, децентрализованная; по технике выполнения – механизированная, ручная.
15. Оформление результатов сводки. Статистическая таблица. Подлежащее. Сказуемое таблицы.
16. Виды графических изображений статистических данных – диаграммы, картограммы, картодиаграммы.
17. Метод группировок в статистике. Группировка. Группировочный признак. Вторичная группировка.
18. Классификация группировок: по целям; по количеству группировочных признаков; по используемой информации.
19. Ряды распределения: виды (атрибутивный ряд, вариационный ряд), правила построения.
20. Построение дискретных вариационных рядов, его графическое изображение.
21. Построение интервальных вариационных рядов, его графическое изображение.
22. Абсолютные обобщающие величины, их виды. Единицы измерения абсолютных величин: натуральные, условно-натуральные, трудовые и стоимостные.
23. Относительные величины (коэффициенты, проценты, промилле). Виды относительных величин (планового задания, выполнения плана, динамики, структуры, координации, сравнения, интенсивности, относительная величина уровня экономического развития, относительная величина дифференциации) и их значение для изучения социально-экономических явлений в статистике. Способы расчета и формы выражения.
24. Условия сопоставимости абсолютных и относительных величин.
25. Понятие средних величин. Виды средних и способы их вычисления.
26. Структурные средние: мода, медиана, квартили, децили, перцентили; их вычисление для дискретного ряда распределения.
27. Структурные средние: мода, медиана, квартили, децили, перцентили; их вычисление для интервального ряда распределения.
28. Понятие вариации и, ее значение. Общая, систематическая, случайная вариация.
29. Абсолютные показатели: размах вариации, среднее линейное отклонение, средний квадрат отклонений (дисперсия), среднее квадратическое отклонение. Дисперсия и ее свойства.
30. Различные способы расчета дисперсии. Виды дисперсий в совокупности разделенной на части: общая, внутригрупповая, межгрупповая. Правило сложения дисперсий и применение его на практике.
31. Относительные показатели вариации: линейный коэффициент вариации; коэффициент осцилляции; коэффициент вариации.
32. Показатели формы распределения: показатели асимметрии и характеристики эксцесса распределения.
33. Понятие рядов динамики, их виды, основные элементы и требования к построению рядов динамики: однородность, сопоставимость, устойчивость, репрезентативность.
34. Формы представления временных рядов: векторная, табличная. Элементы ряда динамики: показатель времени; уровень ряда.
35. Показатели ряда динамики. Абсолютные показатели: абсолютные приросты (цепные, базисные), средний абсолютный прирост.
36. Показатели ряда динамики. Относительные показатели: цепные - темпы (коэффициенты) роста, темпы (коэффициенты) прироста и абсолютное значение 1% прироста; базисные - темпы (коэффициенты) роста, темпы (коэффициенты) прироста.

37. Средние показатели изменения уровней ряда: средний абсолютный прирост; средний коэффициент роста; средний темп роста; средний темп прироста.
38. Анализ закономерностей изменения уровней динамического ряда. Методы анализа тренда в рядах динамики.
39. Аналитическое выравнивание динамических рядов. Анализ периодических изменений.
40. Методы прогнозирования: интерполяция, экстраполяция

## **Второй период контроля**

### **1. Экзамен**

Вопросы к экзамену:

1. Понятие, актуальность и направления социально – экономической статистики (СЭС).
2. Предмет и метод и задачи СЭС.
3. Базовые понятия СЭС, система показателей СЭС.
4. Понятие и состава национального богатства, объема национального богатства.
5. Распределение национального богатства по источникам возникновения, по формам собственности, по назначению и использованию, по территории.
6. Структура национального богатства и методы измерения его объема.
7. Статистика материально-технического потенциала. Основные фонды и методы оценок основных фондов.
8. Показатели объема, состава, динамики, движения и использования основных фондов.
9. Статистика материально-технического потенциала. Оборотные производственные фонды и методы оценок оборотных фондов.
10. Состав запасов и резервов материальных ценностей.
11. Система показателей оборотных средств: коэффициент оборачиваемости оборотных фондов, продолжительность одного оборота, коэффициент закрепления средств в обороте, материалоемкость продукции, обеспеченность предприятия оборотными фондами.
12. Статистика населения. Состав населения, основные категории населения, группы, их характеристики.
13. Демографические процессы. Показатели оценки демографической ситуации. Абсолютные и относительные показатели рождаемости, смертности, естественного прироста населения, темп роста численности населения.
14. Демографические процессы. Показатели механического движения: коэффициенты прибытия и убытия, коэффициент оборота населения и др.
15. Миграционные характеристики. Возможные причины переезда. Статистика международной миграции: общий коэффициент интенсивности миграции; коэффициент общего прироста населения.
16. Статистика рынка труда и трудовых ресурсов. Понятия трудоспособного населения, трудовых ресурсов и занятого населения.
17. Статистика экономически активного населения, занятости, безработицы: коэффициент экономически активного населения; коэффициент занятости; коэффициент безработицы; коэффициент нагрузки на одного занятого в экономике.
18. Показатели численности трудовых ресурсов: коэффициент текучести кадров, коэффициент постоянства кадров.
19. Коэффициенты, характеризующие демографическую нагрузку населения трудоспособного возраста.
20. Признаки классификации трудовых ресурсов.
21. Показатели движения персонала предприятия. Источники поступления рабочей силы. Оборот рабочей силы. Коэффициент текучести.
22. Показатели, характеризующие движение рабочей силы на предприятиях: абсолютные показатели - оборот кадров, оборот по увольнению, оборот по приему;
23. Показатели, характеризующие движение рабочей силы на предприятиях: относительные показатели - коэффициент общего оборота (замещения) рабочей силы; коэффициент оборота по выбытию; коэффициент оборота по приему; коэффициент постоянства кадров; коэффициент оборота по приему работников; коэффициент оборота по увольнению работников.
24. Состав и использование рабочего времени. Средняя установленная продолжительность рабочего дня.
25. Фонды времен: календарный; табельный; максимально возможный.
26. Оценка эффективности использования рабочего времени: календарный фонд рабочего времени; табельный фонд рабочего времени; максимально возможный фонд рабочего времени.
27. Оценка эффективности использования рабочего времени: фактически отработанное время; время, не отработанное по уважительным причинам; потери рабочего времени.
28. Оплата труда. Первоочередные задачи статистики оплаты труда.
29. Фонды заработной платы рабочих: часовая, дневная, месячная.
30. Статистика заработной платы: средняя месячная заработная плата одного работника; индекс средней заработной платы.
31. Номинальная заработная плата. Реальная заработная плата.
32. Взаимосвязь между показателями, характеризующими средний уровень оплаты труда.

33. Система национальных счетов. Основные цели и задачи СНС.
34. Основные цели и задачи СНС. Функции СНС.
35. Классификация и назначение основных счетов.
36. Основные принципы составления СНС.
37. Системы расчета макроэкономических показателей.
38. Методы исчисления валового внутреннего продукта (ВВП): производственный метод.
39. Методы исчисления валового внутреннего продукта (ВВП): распределительный метод.
40. Методы исчисления валового внутреннего продукта (ВВП): метод конечного использования.

Типовые практические задания:

1. В супермаркете проводились наблюдения над числом X покупателей, обратившихся в кассу за один час. Наблюдения в течение 30 часов дали следующие результаты:  
70, 75, 100, 120, 75, 60, 100, 120, 70, 60, 65, 100, 65, 100, 70, 75, 60, 100, 100, 120, 70, 75, 70, 120, 65, 70, 75, 70, 100, 100.  
Требуется: 1. Построить ряд распределения; 2. Дать графическое изображение ряда; 3. Вычислить показатели центра распределения, показатели вариации.
2. Закупочная цена пшеницы в августе текущего года в России составила 70 долларов за тонну. При этом планировалось, что цена закупки в сентябре сократится до 60 долларов. Фактически она составила 72 доллара за тонну. В то же время в США цена пшеницы достигла соответственно: 90 долларов в августе и 84 доллара в сентябре. Определить все возможные относительные величины.
3. Имеется информация о списочном составе работников малого предприятия за октябрь месяц. На 1 сентября – 40 человек, 5 сентября уволилось 8 человек, 12 сентября принято 5 человек, 20 сентября уволилось 2 человека, 25 сентября принято 10 человек. Определить среднесписочный состав работников за сентябрь месяц.
4. Численность населения в городе на 01.01.2001 г. составляла 693540 человек. В течение года родилось 9650 человек, а умерло 7520 человек. Сальдо миграции за этот период равнялось нулю.  
Определите: 1) численность населения на конец года; 2) среднегодовую численность населения; 3) абсолютный естественный прирост населения за год. Рассчитайте коэффициенты естественного прироста, общей рождаемости, общей смертности и жизненности населения.
5. Численность экономически активного населения одного региона РФ составила 17,3 млн. чел., численность безработных – 715 тыс. чел., численность населения – 30,5 млн. чел. Определите коэффициенты экономической активности населения, занятости и безработицы в регионе.
6. По предприятию за апрель имеются следующие данные: отработано рабочими – 8000 чел.-дн.; целодневные простои – 50 чел. – дн.; всего неявок – 3950 чел.-дн., в том числе с выходными днями – 3200 чел.-дн.; очередными отпусками – 240 чел.-дн. Рабочих дней в апреле – 22. Определите: 1) календарный, табельный и максимально возможный фонд рабочего времени; 2) среднюю списочную и среднюю явочную численность рабочих; 3) среднее число дней неявок в составе максимально возможного фонда рабочего времени в расчете на одного списочного рабочего.
7. Основные фонды предприятия по остаточной стоимости на начало года составила 400 тыс.руб.; их износ – 25%. В феврале выбыли основные фонды, полная первоначальная стоимость которых составляла 110 тыс. руб., а их износ на момент выбытия – 28 тыс. руб. В октябре введено в действие новых основных фондов на 90 тыс. руб. В ноябре приобретено основных фондов на 30 тыс. руб. Норма амортизации основных фондов предприятия – 12%. Среднегодовая численность работников – 120 человек. Определите: 1) полную и остаточную стоимость основных фондов на начало и конец года; 2) среднегодовую стоимость основных фондов; 3) показатели состояния и движения основных фондов; 4) показатель фондовооруженности труда.
8. Имеются следующие данные (в рыночных ценах, трлн.руб):

Выпуск товаров и услуг в основных ценах 7922,0

Импорт товаров и услуг 1280,9

Налоги на продукты 599,0

Субсидии на продукты 109,9

Промежуточное потребление 3653,9

Расходы на конечное потребление 3303,9

Валовое накопление 729,2

Экспорт товаров и услуг 2090,7

Определите:

1. Валовую добавленную стоимость в основных и рыночных ценах.
2. Валовой внутренний продукт производственным методом.
3. Валовой внутренний продукт распределительным методом.
4. Валовой внутренний продукт методом конечного использования.

### 5.3. Примерные критерии оценивания ответа студентов на экзамене (зачете):

Отметка	Критерии оценивания
---------	---------------------

"Отлично"	<ul style="list-style-type: none"> <li>- дается комплексная оценка предложенной ситуации</li> <li>- демонстрируются глубокие знания теоретического материала и умение их применять</li> <li>- последовательное, правильное выполнение всех заданий</li> <li>- умение обоснованно излагать свои мысли, делать необходимые выводы</li> </ul>
"Хорошо"	<ul style="list-style-type: none"> <li>- дается комплексная оценка предложенной ситуации</li> <li>- демонстрируются глубокие знания теоретического материала и умение их применять</li> <li>- последовательное, правильное выполнение всех заданий</li> <li>- возможны единичные ошибки, исправляемые самим студентом после замечания преподавателя</li> <li>- умение обоснованно излагать свои мысли, делать необходимые выводы</li> </ul>
"Удовлетворительно" ("зачтено")	<ul style="list-style-type: none"> <li>- затруднения с комплексной оценкой предложенной ситуации</li> <li>- неполное теоретическое обоснование, требующее наводящих вопросов преподавателя</li> <li>- выполнение заданий при подсказке преподавателя</li> <li>- затруднения в формулировке выводов</li> </ul>
"Неудовлетворительно" ("не зачтено")	<ul style="list-style-type: none"> <li>- неправильная оценка предложенной ситуации</li> <li>- отсутствие теоретического обоснования выполнения заданий</li> </ul>

## 6. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

### 1. Лекции

Лекция - одна из основных форм организации учебного процесса, представляющая собой устное, монологическое, систематическое, последовательное изложение преподавателем учебного материала с демонстрацией слайдов и фильмов. Работа обучающихся на лекции включает в себя: составление или слежение за планом чтения лекции, написание конспекта лекции, дополнение конспекта рекомендованной литературой.

Требования к конспекту лекций: краткость, схематичность, последовательная фиксация основных положений, выводов, формулировок, обобщений. В конспекте нужно помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Последующая работа над материалом лекции предусматривает проверку терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. В конспекте нужно обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.

### 2. Лабораторные

Лабораторные занятия проводятся в специально оборудованных лабораториях с применением необходимых средств обучения (лабораторного оборудования, образцов, нормативных и технических документов и т.п.).

При выполнении лабораторных работ проводятся: подготовка оборудования и приборов к работе, изучение методики работы, воспроизведение изучаемого явления, измерение величин, определение соответствующих характеристик и показателей, обработка данных и их анализ, обобщение результатов. В ходе проведения работ используются план работы и таблицы для записей наблюдений.

При выполнении лабораторной работы студент ведет рабочие записи результатов измерений (испытаний), оформляет расчеты, анализирует полученные данные путем установления их соответствия нормам и/или сравнения с известными в литературе данными и/или данными других студентов. Окончательные результаты оформляются в форме заключения.

### 3. Практические

Практические (семинарские занятия) представляют собой детализацию лекционного теоретического материала, проводятся в целях закрепления курса и охватывают все основные разделы.

Основной формой проведения практических занятий и семинаров является обсуждение наиболее проблемных и сложных вопросов по отдельным темам, а также решение задач и разбор примеров и ситуаций в аудиторных условиях.

При подготовке к практическому занятию необходимо, ознакомиться с его планом; изучить соответствующие конспекты лекций, главы учебников и методических пособий, разобрать примеры, ознакомиться с дополнительной литературой (справочниками, энциклопедиями, словарями). К наиболее важным и сложным вопросам темы рекомендуется составлять конспекты ответов. Следует готовить все вопросы соответствующего занятия: необходимо уметь давать определения основным понятиям, знать основные положения теории, правила и формулы, предложенные для запоминания к каждой теме.

В ходе практического занятия надо давать конкретные, четкие ответы по существу вопросов, доводить каждую задачу до окончательного решения, демонстрировать понимание проведенных расчетов (анализов, ситуаций), в случае затруднений обращаться к преподавателю.

### 4. Зачет

Цель зачета – проверка и оценка уровня полученных студентом специальных знаний по учебной дисциплине и соответствующих им умений и навыков, а также умения логически мыслить, аргументировать избранную научную позицию, реагировать на дополнительные вопросы, ориентироваться в массиве информации.

Подготовка к зачету начинается с первого занятия по дисциплине, на котором обучающиеся получают предварительный перечень вопросов к зачёту и список рекомендуемой литературы, их ставят в известность относительно критериев выставления зачёта и специфике текущей и итоговой аттестации. С самого начала желательно планомерно осваивать материал, руководствуясь перечнем вопросов к зачету и списком рекомендуемой литературы, а также путём самостоятельного конспектирования материалов занятий и результатов самостоятельного изучения учебных вопросов.

По результатам сдачи зачета выставляется оценка «зачтено» или «не зачтено».

### 5. Экзамен

Экзамен преследует цель оценить работу обучающегося за определенный курс: полученные теоретические знания, их прочность, развитие логического и творческого мышления, приобретение навыков самостоятельной работы, умения анализировать и синтезировать полученные знания и применять их для решения практических задач.

Экзамен проводится в устной или письменной форме по билетам, утвержденным заведующим кафедрой. Экзаменационный билет включает в себя два вопроса и задачи. Формулировка вопросов совпадает с формулировкой перечня вопросов, доведенного до сведения обучающихся не позднее чем за один месяц до экзаменационной сессии.

В процессе подготовки к экзамену организована предэкзаменационная консультация для всех учебных групп.

При любой форме проведения экзаменов по билетам экзаменатору предоставляется право задавать студентам дополнительные вопросы, задачи и примеры по программе данной дисциплины. Дополнительные вопросы, также как и основные вопросы билета, требуют развернутого ответа.

Результат экзамена выражается оценкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно».

### 6. Тест

Тест это система стандартизированных вопросов (заданий), позволяющих автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающихся. Тесты могут быть аудиторными и внеаудиторными. Преподаватель доводит до сведения студентов информацию о проведении теста, его форме, а также о разделе (теме) дисциплины, выносимой на тестирование.

При самостоятельной подготовке к тестированию студенту необходимо:

- проработать информационный материал по дисциплине. Проконсультироваться с преподавателем по вопросу выбора учебной литературы;
- выяснить все условия тестирования заранее. Необходимо знать, сколько тестов вам будет предложено, сколько времени отводится на тестирование, какова система оценки результатов и т.д.
- работая с тестами, внимательно и до конца прочесть вопрос и предлагаемые варианты ответов; выбрать правильные (их может быть несколько); на отдельном листке ответов выписать цифру вопроса и буквы, соответствующие правильным ответам. В случае компьютерного тестирования указать ответ в соответствующем поле (полях);
- в процессе решения желательно применять несколько подходов в решении задания. Это позволяет максимально гибко оперировать методами решения, находя каждый раз оптимальный вариант.
- решить в первую очередь задания, не вызывающие трудностей, к трудному вопросу вернуться в конце.
- оставить время для проверки ответов, чтобы избежать механических ошибок.

### 7. Задача

Задачи позволяют оценивать и диагностировать знание фактического материала (базовые понятия, алгоритмы, факты) и умение правильно использовать специальные термины и понятия, узнавание объектов изучения в рамках определенного раздела дисциплины; умения синтезировать, анализировать, обобщать фактический и теоретический материал с формулированием конкретных выводов, установлением причинно-следственных связей.

Алгоритм решения задач:

1. Внимательно прочитайте условие задания и уясните основной вопрос, представьте процессы и явления, описанные в условии.
2. Повторно прочтите условие для того, чтобы чётко представить основной вопрос, проблему, цель решения, заданные величины, опираясь на которые можно вести поиск решения.
3. Произведите краткую запись условия задания.
4. Если необходимо, составьте таблицу, схему, рисунок или чертёж.
5. Установите связь между искомыми величинами и данными; определите метод решения задания, составьте план решения.
6. Выполните план решения, обосновывая каждое действие.
7. Проверьте правильность решения задания.
8. Произведите оценку реальности полученного решения.
9. Запишите ответ.

## **8. Контрольная работа по разделу/теме**

Контрольная работа выполняется с целью проверки знаний и умений, полученных студентом в ходе лекционных и практических занятий и самостоятельного изучения дисциплины. Написание контрольной работы призвано установить степень усвоения студентами учебного материала раздела/темы и формирования соответствующих компетенций.

Подготовку к контрольной работе следует начинать с повторения соответствующего раздела учебника, учебных пособий по данному разделу/теме и конспектов лекций.

Контрольная работа выполняется студентом в срок, установленный преподавателем в письменном (печатном или рукописном) виде.

При оформлении контрольной работы следует придерживаться рекомендаций, представленных в документе «Регламент оформления письменных работ».



## **7. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

1. Развивающее обучение
2. Дифференцированное обучение (технология уровневой дифференциации)
3. Проблемное обучение

## **8. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ**

1. учебная аудитория для лекционных занятий
2. учебная аудитория для семинарских, практических занятий
3. компьютерный класс – аудитория для самостоятельной работы
4. Лицензионное программное обеспечение:
  - Операционная система Windows 10
  - Microsoft Office Professional Plus
  - Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition
  - Справочная правовая система Консультант плюс
  - 7-zip
  - Adobe Acrobat Reader DC
  - Интернет-браузер