

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
**ФИНАНСОВЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
(Финансовый университет)

---

**ЛИПЕЦКИЙ ФИЛИАЛ**

**Кафедра «Учет и информационные технологии в бизнесе»**

УТВЕРЖДАЮ  
Директор Липецкого филиала  
Финансового университета



Н.Н. Нестерова

« 28 » июня 2021г.

**ПРИЛОЖЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ  
СТАТИСТИКА**

---

*(наименование дисциплины)*

РАЗРАБОТЧИК(И) РПД

**Салин В.Н., Шпаковская Е.П.,  
Ларионова Е.И.**

---

НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ  
ПРОФИЛЬ

**38.03.01 Экономика**

---

**Для всех образовательных программ**

---

ГОД УТВЕРЖДЕНИЯ РПД

**2017 г.**

---

*(основной РПД)*

СОСТАВИТЕЛЬ(И)

ПРИЛОЖЕНИЯ К РПД

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

**Левченко О.Н., Нестерова Н.Н.**

---

**Очная, очно-заочная**

---

*Одобрено кафедрой «Учет и информационные технологии в бизнесе»  
(протокол № 12 от 28 июня 2021 г.)*

Липецк 2021

## Содержание Приложения

Наименование разделов РПД	Стр.
Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы / Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы (перечень компетенций) с указанием индикаторов их достижения и планируемых результатов обучения	3
Место дисциплины в структуре образовательной программы	6
Объем дисциплины в зачетных единицах и академических часах с выделением объема аудиторной (лекции, семинары) и самостоятельной работы обучающихся (в семестре, в сессию)	7
Содержание дисциплины, структурированные по темам (разделам) дисциплины с указанием их объемов (в академических часах) и видов учебных занятий	
Учебно-тематический план	8
Содержание семинаров, практических занятий	12
Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	32
Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	41
Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	65
Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	66
Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	66
Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень необходимого программного обеспечения и информационных справочных систем	70
Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	70

## Разделы РПД с внесенными изменениями и дополнениями

### Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы / Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы (перечень компетенций) с указанием индикаторов их достижения и планируемых результатов обучения

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения (владения, знания и умения), соотнесенные с компетенциями
УК-10	Способность осуществлять поиск, критически анализировать, обобщать и систематизировать информацию, использовать системный подход для решения поставленных задач	<p>1. Четко описывает состав и структуру требуемых данных и информации, грамотно реализует процессы их сбора, обработки и интерпретации</p> <p>2. Обосновывает сущность происходящего, выявляет закономерности, понимает природу вариабельности</p> <p>3. Формулирует признак классификации, выделяет соответствующие ему группы однородных</p>	<p><b>1. Знания:</b> теоретические и методологические основы статистического наблюдения, основные методы сбора и анализа информации для измерения уровня и динамики социально-экономических явлений, отечественные и зарубежные источники статистической информации о состоянии и развитии экономических и социальных явлений и процессов на микро- и макроуровне</p> <p><b>Умения:</b> разработать программу статистического наблюдения, осуществлять поиск необходимых данных, используя отечественные и зарубежные источники экономической и социальной информации, применять на практике статистические методы сбора и обработки информации</p> <p><b>2. Знания:</b> методологические основы измерения социально-экономических явлений и процессов, методологию построения статистических показателей, теоретические основы статистических методов измерения закономерностей изменения и взаимосвязи явлений</p> <p><b>Умения:</b> применять на практике статистические методы измерения уровня социально-экономических явлений, анализа взаимосвязи экономических явлений и процессов, тенденции их развития, выявления и оценки их взаимосвязи</p> <p><b>3. Знания:</b> теоретические основы методов сводки и группировки материалов наблюдения, виды группировок, их задачи и способы построения, основные общероссийские классификаторы технико-</p>

		<p>«объектов», идентифицирует общие свойства элементов этих групп, оценивает полноту результатов классификации, показывает прикладное назначение классификационных групп.</p> <p>4. Грамотно, логично, аргументировано формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности.</p> <p>5. Аргументированно и логично представляет свою точку зрения посредством и на основе системного описания</p>	<p>экономической и социальной информации</p> <p><b>Умения:</b> применять на практике статистические методы сводки и группировки материалов наблюдения, оценивать однородность статистической совокупности</p> <p><b>4. Знания:</b> теоретические и методологические основы статистики, ее основные понятия, категории, методы построения обобщающих статистических показателей и их анализа</p> <p><b>Умения:</b> применять методы статистического анализа для решения практических задач, интерпретировать полученные результаты и грамотно, логично, аргументировано формировать собственные суждения и оценки</p> <p><b>5. Знания:</b> теоретические и методологические основы статистики, методы статистического анализа уровня, структуры, динамики. взаимосвязи социально-экономических явлений и процессов</p> <p><b>Умения:</b> применять методы статистического анализа для решения практических задач, интерпретировать полученные результаты и аргументировано сформулировать собственные суждения и оценки на основе проведенного анализа</p>
ПKN-5	Способность составлять и анализировать финансовую, бухгалтерскую, статистическую отчетность и использовать их результаты для принятия управленческих решений	<p>1. Применяет положения международных и национальных стандартов для составления и подтверждения достоверности отчетности организации.</p> <p>2. Использует результаты анализа</p>	<p><b>1. Знания:</b> методологические основы измерения социально-экономических явлений и процессов, статистический инструментарий, используемый для проведения федерального статистического наблюдения</p> <p><b>Умения:</b> исчислять основные статистические показатели, применять на практике статистические методы обработки информации, измерения уровня и динамики социально-экономических явлений</p> <p><b>2. Знания:</b> методологию построения статистических показателей</p>

		финансовой, бухгалтерской, статистической отчетности при составлении финансовых планов, отборе инвестиционных проектов и принятии оперативных решений на макро-, мезо- и микроуровнях.	<b>Умения:</b> применять методы статистического анализа, интерпретировать полученные результаты для решения практических задач и принятия оперативных решений на макро-, мезо- и микроуровнях.
ПKN-6	Способность предлагать решения профессиональных задач в меняющихся финансово-экономических условиях	<p>1. Понимает содержание и логику проведения анализа деятельности экономического субъекта, приемы обоснования оперативных, тактических и стратегических управленческих решений</p> <p>2. Предлагает варианты решения профессиональных задач в условиях неопределенности</p>	<p><b>1. Знания:</b> методологию построения статистических показателей, статистический инструментарий, используемый для проведения федерального статистического наблюдения за деятельностью предприятий и организаций финансового и нефинансового секторов экономики</p> <p><b>Умения:</b> применять методы статистического анализа и оценки эффективности деятельности экономических субъектов, интерпретировать результаты проведенного анализа</p> <p><b>2. Знания:</b> методологию построения статистических показателей, статистический инструментарий, используемый для проведения федерального статистического наблюдения за деятельностью предприятий и организаций финансового и нефинансового секторов экономики</p> <p><b>Умения:</b> практическими навыками анализа показателей, характеризующих социально-экономические явления и процессы, для принятия управленческих решений</p>

Указанные компетенции формируются поэтапно:

1. Формирование и развитие теоретических знаний, предусмотренных указанными компетенциями (лекционные занятия, самостоятельная работа студентов).
2. Приобретение и развитие практических умений, предусмотренных компетенциями (семинары, самостоятельная работа студентов).
3. Достижение студентами компетенции – результаты обучения в ходе подготовки и защиты индивидуальных тематических исследовательских проектов (ИТИП), а также решения кейсов (конкретных практико-

ориентированных заданий), групповой дискуссии на семинарах, подготовки расчётно-аналитической работы и успешной сдачи экзамена.

### **Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Статистика» входит в состав цикла общепрофессиональных дисциплин обязательной части образовательной программы по направлению подготовки 38.03.01 Экономика.

Дисциплина «Статистика» основывается на знаниях и умениях студентов, полученных ими в результате изучения следующих дисциплин: «Математика», «Микроэкономика», «История», «День, кредит, банки», «Основы менеджмента», «Бухгалтерский учет и отчетность».

Требования к входным знаниям и умениям студентов. Для освоения дисциплины «Экономическая статистика» студент должен:

- знать фундаментальные понятия, идеи и инструменты алгебры; правовые нормы действующего законодательства, регулирующего отношения в различных сферах жизнедеятельности; алгоритмы решения общенаучных и профессиональных задач, приемов и методов обобщения, анализа информации, пути достижения поставленной цели; закономерности функционирования современной экономики на микроуровне; основные финансово-экономические показатели на микро-, мезо и макроуровнях, их отражение и обеспечение в российском законодательстве;

- уметь применять соответствующие математические алгоритмы и методы для моделирования финансово-экономических процессов и отношений; на основе правовых норм вырабатывать пути решения конкретной задачи; систематизировать различные источники информации, применять их для обоснования своей позиции с учетом морально-этического фактора, моделировать исторические процессы; применять методы и приемы анализа экономических явлений и процессов с помощью стандартных теоретических и эконометрических моделей.

Знания, приобретенные студентами в результате освоения дисциплины «Экономическая статистика», позволят сформировать навыки сбора, представления, обобщения и анализа массовых данных, относящихся к социальным и экономическим явлениям и процессам. Знание статистической методологии способствует формированию у студентов практических навыков проведения экономико-статистического анализа деятельности экономических субъектов и оценки ее эффективности. Полученные при изучении дисциплины «Статистика» знания и умения позволят студентам успешно освоить последующие дисциплины учебного плана:

- «Финансы»;
- «Экономический анализ»;
- «Корпоративные финансы»;
- «Финансовая математика».

Дисциплина является основополагающей для дальнейшего развития личности ученого, руководителя и профессионала-практика по финансам, кредитной деятельности, налогам и налогообложению.

**Объем дисциплины в зачетных единицах и академических часах с выделением объема аудиторной (лекции, семинары) и самостоятельной работы обучающихся (в семестре, в сессию)**

***Очная форма обучения***

Вид учебной работы по дисциплине	Направление подготовки 38.03.01 «Экономика»	
	ОП «Экономика и бизнес» (Анализ рисков и экономическая безопасность), ОП "Экономика и финансы" (Финансы и кредит), ОП "Налоги, аудит и бизнес-анализ" (Учет и налогообложение)	
	Часы:	
	Всего (в з/е и часах)	3 семестр (в часах)
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	5 з.е./180	5 з.е./180
<b><i>Контактная работа -Аудиторные занятия</i></b>	<b>68</b>	<b>68</b>
Лекции	16	16
Семинары, практические занятия	52	52
<b><i>Самостоятельная работа</i></b>	<b>112</b>	<b>112</b>
Вид текущего контроля	Расчётно-аналитическая работа	
Вид промежуточной аттестации	Экзамен	

***Очно-заочная форма обучения***

Вид учебной работы по дисциплине	Направление подготовки 38.03.01 Экономика	
	ОП «Экономика и бизнес» (Анализ рисков и экономическая безопасность), ОП "Экономика и финансы" (Финансы и кредит), ОП "Налоги, аудит и бизнес-анализ" (Учет и налогообложение)	
	Часы:	
	Всего (в з/е и часах)	5 семестр (в часах)
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	5 з.е./180	5 з.е./180
<b><i>Контактная работа -Аудиторные занятия</i></b>	<b>30</b>	<b>30</b>
Лекции	12	12
Семинары, практические занятия	18	18
<b><i>Самостоятельная работа</i></b>	<b>150</b>	<b>150</b>
Вид текущего контроля	Расчетно-аналитическая работа	
Вид промежуточной аттестации	Экзамен	

***Ускоренная очно-заочная форма обучения***

Вид учебной работы по дисциплине	Направление подготовки 38.03.01 «Экономика»	
	ОП "Экономика и финансы" (Финансы и кредит), ОП "Налоги, аудит и бизнес-анализ" (Учет и налогообложение)	
	Часы:	
	Всего (в з/е и часах)	5 семестр (в часах)
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	3 з.е./108	3 з.е./108
<b><i>Контактная работа -Аудиторные занятия</i></b>	<b>16</b>	<b>16</b>
Лекции	8	8
Семинары, практические занятия	8	8

<b>Самостоятельная работа</b>	92	92
Вид текущего контроля	Расчетно-аналитическая работа	
Вид промежуточной аттестации	Экзамен	

**Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) дисциплины с указанием объемов (в академических часах) и видов учебных занятий**

**Учебно-тематический план**

**ОП «Экономика и бизнес» (Анализ рисков и экономическая безопасность),  
ОП "Экономика и финансы" (Финансы и кредит), ОП "Налоги, аудит и бизнес-анализ" (Учет и налогообложение)**

*очная форма обучения*

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Трудоёмкость в часах						Формы текущего контроля успеваемости
		Всего часов	Аудиторная работа				Самостоя тельная работа	
			Общая	Лекции	Практиче ские и семинарс кие занятия	В т.ч. занятия в интеракти вных формах		
1	Предмет, метод и задачи экономической статистики.	7,5	1,5	0,5	1	1	6	Тестирование.
2	Статистическое наблюдение. Представление результатов статистического наблюдения	19	7	1	6	6	12	Тестирование, решение ситуационных задач, проверка выполнения домашнего задания
3	Обобщающие статистические показатели	21	9	2	7	7	12	Тестирование, решение ситуационных задач, проверка выполнения домашнего задания
4	Выборочное наблюдение	8,5	2,5	0,5	2	2	6	Тестирование, решение ситуационных задач, проверка выполнения домашнего задания
5	Статистическое изучение взаимосвязи социально-экономических явлений	14	6	2	4	4	8	Тестирование, решение ситуационных задач, проверка выполнения домашнего задания
6	Изучение динамики социально-экономических явлений и процессов	16	8	2	6	6	8	Тестирование, решение ситуационных задач, проверка выполнения домашнего задания
7	Индексный метод анализа	14	6	2	4	4	8	Тестирование, решение ситуационных задач, проверка

								выполнения домашнего задания
8	Статистика населения и рынка труда	15	6	1	5	5	9	Тестирование, решение ситуационных задач, проверка выполнения домашнего задания
9	Статистика производительности и оплаты труда	14	5	1	4	4	9	Тестирование, решение ситуационных задач, проверка выполнения домашнего задания
10	Статистическое изучение национального богатства	17	7	2	5	5	10	Тестирование, решение ситуационных задач, проверка выполнения домашнего задания
11	Система национальных счетов	13	3	1	2	2	10	Тестирование, решение ситуационных задач, проверка выполнения домашнего задания
12	Основные показатели статистики финансов	13	5	1	4	4	8	Тестирование, решение ситуационных задач, проверка выполнения домашнего задания
13	Статистическое изучение уровня жизни населения	8	2	-	2	2	6	Тестирование, решение ситуационных задач, проверка выполнения домашнего задания
	<b>В целом по дисциплине</b>	<b>180</b>	<b>68</b>	<b>16</b>	<b>52</b>	<b>52</b>	<b>112</b>	<b>Согласно учебному плану: расчётно- аналитическая работа (все профили), курсовая работа (профиль «Учет, анализ и аудит»)</b>
	<b>Итого в %</b>					<b>76%</b>		<b>-</b>

**ОП «Экономика и бизнес» (Анализ рисков и экономическая безопасность),  
ОП "Экономика и финансы" (Финансы и кредит), ОП "Налоги, аудит и  
бизнес-анализ" (Учет и налогообложение)**

*очно-заочная форма обучения*

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Трудоёмкость в часах						Формы текущего контроля успеваемости
		Всего часов	Аудиторная работа				Самостоя тельная работа	
			Общая	Лекции	Практиче ские и семинарс кие занятия	В т.ч. занятия в интеракти вных формах		
1	Предмет, метод и задачи	7,5	0,5	0,5	-	-	7	Тестирование.

	экономической статистики.							
2	Статистическое наблюдение. Представление результатов статистического наблюдения	19	3	1	2	2	16	Тестирование, решение ситуационных задач, проверка выполнения домашнего задания
3	Обобщающие статистические показатели	21	4	2	2	2	17	Тестирование, решение ситуационных задач, проверка выполнения домашнего задания
4	Выборочное наблюдение	8,5	2,5	0,5	2	2	6	Тестирование, решение ситуационных задач, проверка выполнения домашнего задания
5	Статистическое изучение взаимосвязи социально-экономических явлений	14	2	1	1	1	12	Тестирование, решение ситуационных задач, проверка выполнения домашнего задания
6	Изучение динамики социально-экономических явлений и процессов	16	3	1	2	2	13	Тестирование, решение ситуационных задач, проверка выполнения домашнего задания
7	Индексный метод анализа	14	3	1	2	2	11	Тестирование, решение ситуационных задач, проверка выполнения домашнего задания
8	Статистика населения и рынка труда	15	2	1	1	1	13	Тестирование, решение ситуационных задач, проверка выполнения домашнего задания
9	Статистика производительности и оплаты труда	14	2	1	1	1	12	Тестирование, решение ситуационных задач, проверка выполнения домашнего задания
10	Статистическое изучение национального богатства	17	3	1	2	2	14	Тестирование, решение ситуационных задач, проверка выполнения домашнего задания
11	Система национальных счетов	13	2	1	1	1	11	Тестирование, решение ситуационных задач, проверка выполнения домашнего задания
12	Основные показатели статистики финансов	13	3	1	2	2	10	Тестирование, решение ситуационных

								задач, проверка выполнения домашнего задания
13	Статистическое изучение уровня жизни населения	8	-	-	-	-	8	Тестирование, решение ситуационных задач, проверка выполнения домашнего задания
	<b>В целом по дисциплине</b>	<b>180</b>	<b>30</b>	<b>12</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>150</b>	<b>Согласно учебному плану: расчётно-аналитическая работа</b>
	<b>Итого в %</b>					<b>53%</b>		<b>-</b>

**ОП "Экономика и финансы" (Финансы и кредит), ОП "Налоги, аудит и бизнес-анализ" (Учет и налогообложение)**

**ускоренное очно-заочное обучение на базе СПО,**

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Трудоёмкость в часах						Формы текущего контроля успеваемости
		Всего часов	Аудиторная работа				Самостоя тельная работа	
			Общая	Лекции	Практиче ские и семинарс кие занятия	В т.ч. занятия в интеракти вных формах		
1	Предмет, метод и задачи экономической статистики.	7,5	-	-	-	-	7,5	Тестирование.
2	Статистическое наблюдение. Представление результатов статистического наблюдения	19	-	-	-	-	19	Тестирование, решение ситуационных задач, проверка выполнения домашнего задания
3	Обобщающие статистические показатели	21	2	1	1	1	19	Тестирование, решение ситуационных задач, проверка выполнения домашнего задания
4	Выборочное наблюдение	8,5	1,5	1	0,5	0,5	7	Тестирование, решение ситуационных задач, проверка выполнения домашнего задания
5	Статистическое изучение взаимосвязи социально-экономических явлений	14	1,5	1	0,5	0,5	12,5	Тестирование, решение ситуационных задач, проверка выполнения домашнего задания
6	Изучение динамики социально-экономических явлений и процессов	16	2	1	1	1	14	Тестирование, решение ситуационных задач, проверка выполнения домашнего задания
7	Индексный метод	14	2	1	1	1	12	Тестирование,

	анализа							решение ситуационных задач, проверка выполнения домашнего задания
8	Статистика населения и рынка труда	15	0,5	-	0,5	0,5	14,5	Тестирование, решение ситуационных задач, проверка выполнения домашнего задания
9	Статистика производительности и оплаты труда	14	0,5	-	0,5	0,5	13,5	Тестирование, решение ситуационных задач, проверка выполнения домашнего задания
10	Статистическое изучение национального богатства	17	2	1	1	1	15	Тестирование, решение ситуационных задач, проверка выполнения домашнего задания
11	Система национальных счетов	13	2	1	1	1	11	Тестирование, решение ситуационных задач, проверка выполнения домашнего задания
12	Основные показатели статистики финансов	13	2	1	1	1	11	Тестирование, решение ситуационных задач, проверка выполнения домашнего задания
13	Статистическое изучение уровня жизни населения	8	-	-	-	-	8	Тестирование, решение ситуационных задач, проверка выполнения домашнего задания
	<b>В целом по дисциплине</b>	<b>108</b>	<b>16</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>92</b>	<b>Согласно учебному плану: расчётно- аналитическая работа</b>
	<b>Итого в %</b>					<b>50%</b>		

### Содержание семинаров, практических занятий

Наименование тем (разделов) дисциплины	Перечень вопросов для обсуждения на семинарских, практических занятиях, рекомендуемые источники из разделов 8, 9	Формы проведения занятий
Предмет, метод и задачи экономической статистики.	<u>Дискуссионные вопросы</u> 1. Особенности экономической статистики. 2. Место статистики в системе экономических наук. 3. Значение закона больших чисел в выявлении и изучении статистических закономерностей явлений и процессов общественной жизни. 4. Принципы, цели и задачи статистической деятельности в Российской Федерации.	Дискуссия. Проблемно- тематические доклады, тестирование.

	<p>5. Основные этапы статистического исследования.</p> <p><u>Проблемно-тематические доклады</u></p> <p>1. Проблемы представления и интерпретации статистических данных и международного сопоставления.</p> <p>2. Формирование информационных ресурсов России в области экономической статистики.</p> <p>3. Разделы экономической статистики, используемые в профессиональной деятельности.</p> <p><b>Рекомендуемые источники (3, разделы 1,2,3,4,5)</b></p>																																																																						
Статистическое наблюдение. Представление результатов статистического наблюдения.	<p><u>Дискуссионные вопросы</u></p> <p>1. Программно-методологические и организационные вопросы статистического наблюдения.</p> <p>2. Достоверность результатов статистического наблюдения.</p> <p>3. Формы, виды и способы организации статистического наблюдения.</p> <p>4. Статистический инструментарий.</p> <p>5. Обобщение результатов статистического наблюдения.</p> <p>6. Группировка и сводка материалов наблюдения.</p> <p>7. Виды статистических группировок, их задачи, способы построения.</p> <p>8. Виды, правила построения и графическое изображение рядов распределения.</p> <p>9. Представление результатов статистического наблюдения.</p> <p>10. Принципы построения, виды и правила оформления статистических таблиц.</p> <p>11. Графическое представление статистических показателей.</p> <p><u>Практико-ориентированные задания (пример)</u></p> <p><b>Задание 1.</b> По группе торговых предприятий города имеется следующая информация за прошедший месяц:</p> <table><tr><th>№ магазина</th><th>Товарооборот, млн руб.</th><th>Затраты на рекламу, млн руб.</th><th>№ магазина</th><th>Товарооборот, млн руб.</th><th>Затраты на рекламу, млн руб.</th></tr><tr><td>1</td><td>74</td><td>1,65</td><td>9</td><td>57</td><td>1,345</td></tr><tr><td>2</td><td>50</td><td>1,19</td><td>10</td><td>34</td><td>0,62</td></tr><tr><td>3</td><td>48</td><td>1,25</td><td>11</td><td>22</td><td>0,31</td></tr><tr><td>4</td><td>35</td><td>0,85</td><td>12</td><td>58</td><td>1,34</td></tr><tr><td>5</td><td>25</td><td>0,35</td><td>13</td><td>44</td><td>1,16</td></tr><tr><td>6</td><td>40</td><td>0,79</td><td>14</td><td>23</td><td>0,47</td></tr><tr><td>7</td><td>52</td><td>1,21</td><td>15</td><td>43</td><td>0,89</td></tr><tr><td>8</td><td>27</td><td>0,57</td><td>16</td><td>18</td><td>0,29</td></tr></table> <p>1. Произвести группировку торговых предприятий города по величине товарооборота, выделив три группы: мелкие, средние, крупные.</p> <p>2. По каждой группе определить: число магазинов, общий объем товарооборота, общую сумму затрат на рекламу, среднюю величину затрат на 10 руб. товарооборота, средний размер затрат на рекламу в каждой выделенной группе</p> <p>3. Сделайте вывод о наличии связи между величиной товарооборота и затратами на рекламу.</p> <p><b>Задание 2.</b> Известны следующие данные по группе промышленных предприятий города за отчетный период:</p> <table><tr><th>№ предприятия</th><th>Объем продукции, тыс. руб.</th><th>Среднегодовая стоимость основных средств, тыс. руб.</th><th>Среднесписочное число работников, человек</th><th>Прибыль, тыс. руб.</th></tr><tr><td>1</td><td>593</td><td>276</td><td>88</td><td>167</td></tr><tr><td>2</td><td>610</td><td>121</td><td>98</td><td>128</td></tr></table>	№ магазина	Товарооборот, млн руб.	Затраты на рекламу, млн руб.	№ магазина	Товарооборот, млн руб.	Затраты на рекламу, млн руб.	1	74	1,65	9	57	1,345	2	50	1,19	10	34	0,62	3	48	1,25	11	22	0,31	4	35	0,85	12	58	1,34	5	25	0,35	13	44	1,16	6	40	0,79	14	23	0,47	7	52	1,21	15	43	0,89	8	27	0,57	16	18	0,29	№ предприятия	Объем продукции, тыс. руб.	Среднегодовая стоимость основных средств, тыс. руб.	Среднесписочное число работников, человек	Прибыль, тыс. руб.	1	593	276	88	167	2	610	121	98	128	Дискуссия. Групповое обсуждение алгоритма решения и решение практико-ориентированных заданий Обсуждение алгоритма решения задач расчётно-аналитической работы
№ магазина	Товарооборот, млн руб.	Затраты на рекламу, млн руб.	№ магазина	Товарооборот, млн руб.	Затраты на рекламу, млн руб.																																																																		
1	74	1,65	9	57	1,345																																																																		
2	50	1,19	10	34	0,62																																																																		
3	48	1,25	11	22	0,31																																																																		
4	35	0,85	12	58	1,34																																																																		
5	25	0,35	13	44	1,16																																																																		
6	40	0,79	14	23	0,47																																																																		
7	52	1,21	15	43	0,89																																																																		
8	27	0,57	16	18	0,29																																																																		
№ предприятия	Объем продукции, тыс. руб.	Среднегодовая стоимость основных средств, тыс. руб.	Среднесписочное число работников, человек	Прибыль, тыс. руб.																																																																			
1	593	276	88	167																																																																			
2	610	121	98	128																																																																			

	<table><tr><td>3</td><td>608</td><td>248</td><td>75</td><td>86</td></tr><tr><td>4</td><td>664</td><td>236</td><td>165</td><td>184</td></tr><tr><td>5</td><td>634</td><td>290</td><td>61</td><td>72</td></tr><tr><td>6</td><td>564</td><td>110</td><td>94</td><td>119</td></tr><tr><td>7</td><td>547</td><td>300</td><td>54</td><td>74</td></tr><tr><td>8</td><td>846</td><td>354</td><td>196</td><td>210</td></tr><tr><td>9</td><td>854</td><td>471</td><td>170</td><td>193</td></tr><tr><td>10</td><td>877</td><td>380</td><td>173</td><td>184</td></tr><tr><td>11</td><td>892</td><td>376</td><td>139</td><td>185</td></tr><tr><td>12</td><td>875</td><td>420</td><td>160</td><td>210</td></tr><tr><td>13</td><td>678</td><td>570</td><td>110</td><td>135</td></tr><tr><td>14</td><td>685</td><td>300</td><td>89</td><td>115</td></tr><tr><td>15</td><td>696</td><td>630</td><td>126</td><td>156</td></tr><tr><td>16</td><td>703</td><td>760</td><td>157</td><td>175</td></tr><tr><td>17</td><td>717</td><td>580</td><td>137</td><td>167</td></tr><tr><td>18</td><td>748</td><td>375</td><td>154</td><td>206</td></tr><tr><td>19</td><td>792</td><td>425</td><td>184</td><td>219</td></tr><tr><td>20</td><td>739</td><td>480</td><td>166</td><td>204</td></tr></table> <p>Выполните группировку предприятий по объему продукции, затем по каждой группе определите:</p> <p>1) число предприятий, общий объем произведенной продукции и размер прибыли;</p> <p>2) средний размер товарооборота и прибыли на одно предприятие группы;</p> <p>3) среднее число работников и среднюю выработку продукции на одного работника на одно предприятие группы;</p> <p>4) средний размер основных фондов и фондоотдачу на одно предприятие группы.</p> <p>Результаты оформите в виде статистической таблицы. Сделайте вывод.</p> <p><b>Рекомендуемые источники (3, разделы 1,2,3,4,5)</b></p>	3	608	248	75	86	4	664	236	165	184	5	634	290	61	72	6	564	110	94	119	7	547	300	54	74	8	846	354	196	210	9	854	471	170	193	10	877	380	173	184	11	892	376	139	185	12	875	420	160	210	13	678	570	110	135	14	685	300	89	115	15	696	630	126	156	16	703	760	157	175	17	717	580	137	167	18	748	375	154	206	19	792	425	184	219	20	739	480	166	204	
3	608	248	75	86																																																																																								
4	664	236	165	184																																																																																								
5	634	290	61	72																																																																																								
6	564	110	94	119																																																																																								
7	547	300	54	74																																																																																								
8	846	354	196	210																																																																																								
9	854	471	170	193																																																																																								
10	877	380	173	184																																																																																								
11	892	376	139	185																																																																																								
12	875	420	160	210																																																																																								
13	678	570	110	135																																																																																								
14	685	300	89	115																																																																																								
15	696	630	126	156																																																																																								
16	703	760	157	175																																																																																								
17	717	580	137	167																																																																																								
18	748	375	154	206																																																																																								
19	792	425	184	219																																																																																								
20	739	480	166	204																																																																																								
Обобщающие статистические показатели	<p><u>Дискуссионные вопросы</u></p> <p>1. Основы статистического измерения.</p> <p>2. Индивидуальные, групповые, общие статистические показатели и виды обобщающих статистических показателей.</p> <p>3. Относительные величины, их значение и направления использования в экономическом анализе.</p> <p>4. Виды и способы выражения относительных статистических показателей.</p> <p>5. Формы и виды средних величин.</p> <p>6. Структурные средние, их виды, значение и способы исчисления.</p> <p>7. Понятие вариации и ее значение в статистическом анализе. Абсолютные и относительные показатели вариации. Виды дисперсии (частные, средняя из групповых, межгрупповая, общая).</p> <p>8. Эмпирический коэффициент детерминации. Эмпирическое корреляционное отношение.</p> <p><u>Практико-ориентированные задания (пример)</u></p> <p><b>Задание 1.</b> По исходным данным:</p> <p>1. Рассчитайте среднюю величину признака, моду, медиану. Сравните их между собой.</p> <p>2. Рассчитайте показатели вариации.</p> <p>3. Сделайте выводы, в том числе, об однородности совокупности.</p>	Дискуссия. Групповое обсуждение алгоритма решения и решение практико-ориентированных заданий Обсуждение алгоритма решения задач расчётно-аналитической работы																																																																																										

	<table><tr><th>Группы магазинов по размеру товарооборота, млн руб.</th><th>Число магазинов</th></tr><tr><td>50-60</td><td>7</td></tr><tr><td>60-70</td><td>15</td></tr><tr><td>70-80</td><td>6</td></tr><tr><td>80-90</td><td>4</td></tr><tr><td>Итого</td><td>32</td></tr></table> <p><b>Задание 2.</b> По исходным данным:</p> <p>1. Рассчитайте среднюю величину признака, моду, медиану. Сравните их между собой.</p> <p>2. Рассчитайте показатели вариации.</p> <p>2. Сделайте выводы, в том числе, об однородности совокупности.</p> <table><tr><th>Группы территорий РФ по стоимости основных фондов в экономике, млрд руб.</th><th>Число территорий в группе</th></tr><tr><td>До 207,2</td><td>17</td></tr><tr><td>От 207,2 до 386,4</td><td>19</td></tr><tr><td>От 386.4 до 565,6</td><td>14</td></tr><tr><td>От 565,6 до 744.8</td><td>8</td></tr><tr><td>744.8 и более</td><td>7</td></tr><tr><td>Всего</td><td>65</td></tr></table> <p><b>Рекомендуемые источники (3, разделы 6,7,8)</b></p>	Группы магазинов по размеру товарооборота, млн руб.	Число магазинов	50-60	7	60-70	15	70-80	6	80-90	4	Итого	32	Группы территорий РФ по стоимости основных фондов в экономике, млрд руб.	Число территорий в группе	До 207,2	17	От 207,2 до 386,4	19	От 386.4 до 565,6	14	От 565,6 до 744.8	8	744.8 и более	7	Всего	65	
Группы магазинов по размеру товарооборота, млн руб.	Число магазинов																											
50-60	7																											
60-70	15																											
70-80	6																											
80-90	4																											
Итого	32																											
Группы территорий РФ по стоимости основных фондов в экономике, млрд руб.	Число территорий в группе																											
До 207,2	17																											
От 207,2 до 386,4	19																											
От 386.4 до 565,6	14																											
От 565,6 до 744.8	8																											
744.8 и более	7																											
Всего	65																											
Выборочное наблюдение	<p><u>Дискуссионные вопросы</u></p> <p>1. Значение выборочного метода в социально-экономических исследованиях, область его применения в практике работы статистических органов страны.</p> <p>2. Основные положения теории выборочного наблюдения. Генеральная и выборочная совокупности. Обобщающие характеристики генеральной и выборочной совокупности.</p> <p>3. Виды выборочного наблюдения. Способы отбора единиц в выборочную совокупность.</p> <p>4. Средняя и предельная ошибки выборки при собственно случайной и механической выборке.</p> <p>5. Оценка параметров генеральной совокупности на основе результатов выборочного наблюдения.</p> <p>6. Определение необходимой численности выборки.</p> <p><u>Практико-ориентированные задания (пример)</u></p> <p><b>Задание 1.</b> При контрольной проверке качества поставки диетических яиц произведено 6%-ое выборочное обследование методом механического отбора. В результате отбора были получены следующие данные о распределении яиц по весу:</p> <table><tr><th>Вес яйца, (г)</th><th>Количество, (штук)</th></tr><tr><td>до 45</td><td>30</td></tr><tr><td>45 – 55</td><td>70</td></tr><tr><td>55 – 65</td><td>60</td></tr><tr><td>65 и более</td><td>40</td></tr><tr><td>Итого:</td><td>200</td></tr></table> <p>По данным выборочной совокупности определите для всей партии поставленного товара:</p> <p>1. С вероятностью 0,954 средний вес одного яйца;</p> <p>2. С вероятностью до 0,997 возможные значения доли стандартной продукции (к стандартной продукции по договору поставки относятся яйца весом не менее 45 г).</p> <p><b>Задание 2.</b> Произведено выборочное пятипроцентное обследование качества партии поступившего товара. При</p>	Вес яйца, (г)	Количество, (штук)	до 45	30	45 – 55	70	55 – 65	60	65 и более	40	Итого:	200	Дискуссия. Групповое обсуждение алгоритма решения и решение практико-ориентированных заданий Обсуждение алгоритма решения задач расчётно-аналитической работы														
Вес яйца, (г)	Количество, (штук)																											
до 45	30																											
45 – 55	70																											
55 – 65	60																											
65 и более	40																											
Итого:	200																											

	<p>механическом способе отбора в выборку взято 200 единиц, из которых 180 штук оказались стандартными. Средний вес одного изделия в выборке составил 12 кг, а среднеквадратическое отклонение <math>\pm 0,3</math> кг.</p> <p>Определите:</p> <p>1. С вероятностью 0,954 пределы, в которых находится генеральная доля нестандартной продукции.</p> <p>2. С вероятностью 0,997 пределы, в которых находится средний вес изделия во всей партии товара.</p> <p><b>Задание 3.</b> При изучении возраста работников коммерческих магазинов города проводилось пятипроцентное обследование методом случайного бесповторного отбора. В результате обследования получены следующие данные:</p> <table><tr><td>Возраст работников, (лет)</td><td>до 20</td><td>20-30</td><td>30-40</td><td>40-50</td><td>50 и более</td></tr><tr><td>Число работников</td><td>10</td><td>52</td><td>84</td><td>46</td><td>8</td></tr></table> <p>Определите:</p> <p>1. С вероятностью 0,997 пределы, в которых находится средний возраст работников;</p> <p>2. С вероятностью 0,954 пределы, в которых находится доля работников в возрасте до 20 лет.</p> <p><b>Задание 4.</b> В универсаме было отобрано в порядке механической выборки 500 человек для определения доли продавцов со стажем работы 20 лет и более.</p> <p>Какова должна быть численность выборки, чтобы с вероятностью 0,954 ошибка выборки не превышала 0,03, если на основе предыдущих обследований известно, что дисперсия равна 0,2.</p> <p><b>Рекомендуемые источники (3, раздел 9)</b></p>	Возраст работников, (лет)	до 20	20-30	30-40	40-50	50 и более	Число работников	10	52	84	46	8	
Возраст работников, (лет)	до 20	20-30	30-40	40-50	50 и более									
Число работников	10	52	84	46	8									
Статистическое изучение взаимосвязи социально-экономических явлений	<p><u>Дискуссионные вопросы</u></p> <p>1. Понятие о функциональной, статистической и корреляционной связях.</p> <p>2. Сущность корреляционно-регрессионного анализа, условия его применения в анализе связей социально-экономических показателей.</p> <p>3. Корреляционный анализ. Парные, частные и множественный коэффициенты корреляции; теоретический коэффициент детерминации; теоретическое корреляционное отношение.</p> <p>4. Проверка значимости коэффициента корреляции.</p> <p>5. Регрессионный анализ. Выбор формы уравнения регрессии при анализе социально-экономических явлений. Общие принципы построения регрессионных моделей.</p> <p>6. Линейная модель регрессии. Определение параметров уравнения регрессии.</p> <p>7. Интерпретация результатов исследования взаимосвязи между социально-экономическими явлениями и процессами.</p> <p><u>Практико-ориентированные задания (пример)</u></p> <p><b>Задание 1.</b> Определите величину корреляционного отношения, если известно, что общая дисперсия равна 7,6; групповые средние <math>X_1 = 10, X_2 = 15, X_3 = 12</math>; численность групп соответственно равна: 30, 50, 40.</p> <p><b>Задание 2.</b> Зависимость между объемом реализованной и балансовой прибылью по десяти предприятиям характеризуется следующими данными:</p>	Дискуссия. Групповое обсуждение алгоритма решения и решение практико-ориентированных заданий Обсуждение алгоритма решения задач расчётно-аналитической работы												

	<table><tr><th>№ предприятия</th><th>Объем реализованной продукции, (млн. руб.)</th><th>Балансовая прибыль, (млн. руб.)</th></tr><tr><td>1</td><td>17,0</td><td>2,00</td></tr><tr><td>2</td><td>22,0</td><td>2,40</td></tr><tr><td>3</td><td>20,0</td><td>1,41</td></tr><tr><td>4</td><td>13,0</td><td>0,82</td></tr><tr><td>5</td><td>32,0</td><td>1,06</td></tr><tr><td>6</td><td>18,0</td><td>1,29</td></tr><tr><td>7</td><td>14,0</td><td>1,45</td></tr><tr><td>8</td><td>23,5</td><td>1,80</td></tr><tr><td>9</td><td>10,0</td><td>1,10</td></tr><tr><td>10</td><td>29,8</td><td>2,50</td></tr></table>	№ предприятия	Объем реализованной продукции, (млн. руб.)	Балансовая прибыль, (млн. руб.)	1	17,0	2,00	2	22,0	2,40	3	20,0	1,41	4	13,0	0,82	5	32,0	1,06	6	18,0	1,29	7	14,0	1,45	8	23,5	1,80	9	10,0	1,10	10	29,8	2,50	
	№ предприятия	Объем реализованной продукции, (млн. руб.)	Балансовая прибыль, (млн. руб.)																																
	1	17,0	2,00																																
	2	22,0	2,40																																
	3	20,0	1,41																																
	4	13,0	0,82																																
	5	32,0	1,06																																
	6	18,0	1,29																																
	7	14,0	1,45																																
	8	23,5	1,80																																
	9	10,0	1,10																																
	10	29,8	2,50																																
	<p>1. Постройте уравнение регрессии.</p> <p>2. Рассчитайте параметры уравнения.</p> <p>3. Полученные результаты нанесите на график корреляционного поля.</p> <p>Сделайте выводы.</p>																																		
	<p><b>Задание 3.</b> При изучении производительности труда работников торговли получена следующая информация о выполнении норм выработки кассирами-операционистами торгового зала универсама:</p>																																		
	<table><tr><th>Квалификация</th><th>Выполнившие нормы выработки</th><th>Не выполнившие нормы выработки</th><th>Всего</th></tr><tr><td>Окончившие колледж</td><td>182</td><td>18</td><td>200</td></tr><tr><td>Не имевшие производственного обучения</td><td>60</td><td>60</td><td>120</td></tr></table>	Квалификация	Выполнившие нормы выработки	Не выполнившие нормы выработки	Всего	Окончившие колледж	182	18	200	Не имевшие производственного обучения	60	60	120																						
Квалификация	Выполнившие нормы выработки	Не выполнившие нормы выработки	Всего																																
Окончившие колледж	182	18	200																																
Не имевшие производственного обучения	60	60	120																																
<p>Для оценки зависимости между выполнением норм выработки и наличием профессионального образования определите соответствующий показатель тесноты связи и сделайте выводы.</p>																																			
<p><b>Задание 4.</b> Имеются следующие данные по 7 магазинам ассоциации:</p>																																			
<table><tr><td>Товарооборот, (тыс. руб.)</td><td>420</td><td>630</td><td>880</td><td>540</td><td>860</td><td>380</td><td>630</td></tr><tr><td>Издержки обращения, (тыс. руб.)</td><td>52</td><td>75</td><td>75</td><td>50</td><td>64</td><td>50</td><td>70</td></tr></table>	Товарооборот, (тыс. руб.)	420	630	880	540	860	380	630	Издержки обращения, (тыс. руб.)	52	75	75	50	64	50	70																			
Товарооборот, (тыс. руб.)	420	630	880	540	860	380	630																												
Издержки обращения, (тыс. руб.)	52	75	75	50	64	50	70																												
<p>Рассчитайте коэффициент корреляции рангов К. Спирмена и сделайте выводы.</p>																																			
<p><b>Задание 5.</b> Объем продажи товара «А» за март составил 50 тыс. штук, в апреле он сократился на 20 тыс. штук. Цена за одно изделие товара «А» в марте была 150 руб., а в апреле возросла до 280 руб.</p> <p>Определите эластичность спроса на товар «А» от изменения цены.</p>																																			
<p><b>Рекомендуемые источники (3, раздел 10)</b></p>																																			
Изучение динамики социально-экономических	<p><u>Дискуссионные вопросы</u></p> <p>1. Основные правила построения динамических рядов.</p> <p>2. Абсолютные, относительные и средние показатели рядов динамики.</p>	<p>Дискуссия.</p> <p>Групповое обсуждение алгоритма</p>																																	

явлений и процессов	<div><div><div>3. Методы выявления и измерения основной тенденции развития явления (тренда): метод укрупнения интервалов; метод сглаживание рядов динамики с помощью скользящей средней; метод аналитического выравнивания рядов динамики.</div><div>4. Выявление и измерение периодических колебаний в динамических рядах.</div><div>5. Индексы сезонности, способы их построения.</div><div>6. Прогнозирование динамики развития социально-экономических явлений.</div></div><div><div>Практико-ориентированные задания (пример)</div><div><div>Задание 1. Имеется следующая информация о товарообороте магазина в 2013 – 2017 годах:</div><table><tr><td>Годы</td><td>Товарооборот, (млн. руб.)</td></tr><tr><td>2013</td><td>45,2</td></tr><tr><td>2014</td><td>40,4</td></tr><tr><td>2015</td><td>46,8</td></tr><tr><td>2016</td><td>55,6</td></tr><tr><td>2017</td><td>64,4</td></tr></table><div>Для анализа товарооборота магазина в 2013 – 2017 годах определите:</div><div><div>1. Показатели динамики:</div><div><div>а) абсолютный прирост товарооборота (на цепной и базисной основе);</div><div>б) темпы роста и прироста товарооборота (на цепной и базисной основе);</div><div>в) среднегодовой абсолютный прирост товарооборота;</div><div>г) среднегодовой темп роста товарооборота.</div></div><div>2. Возможный объем товарооборота в 2018 году, используя для прогноза средние показатели динамики.</div></div><div><div>Задание 2. Имеется следующая информация о стоимости реализованной продукции по предприятию за 2013 – 2017 гг.:</div><table><tr><td>Годы</td><td>2013</td><td>2014</td><td>2015</td><td>2016</td><td>2017</td></tr><tr><td>Стоимость реализованной продукции, млн. руб.</td><td>548</td><td>665</td><td>700</td><td>726</td><td>880</td></tr></table><div><div>1. Для анализа динамики стоимости реализованной продукции за 2013 – 2017 гг. определите абсолютные, относительные и средние показатели динамики.</div><div>2. Интенсивность динамики проиллюстрируйте графиками.</div><div>3. Рассчитайте возможную стоимость реализованной продукции в 2018 году на основе средних показателей динамики</div></div><div><div>Задание 3. Имеется следующая информация о розничном товарообороте торгового дома за 2012 – 2017 гг.:</div><table><tr><td>Годы</td><td>2012</td><td>2013</td><td>2014</td><td>2015</td><td>2016</td><td>2017</td></tr><tr><td>Розничный товарооборот, млн. руб.</td><td>191</td><td>204</td><td>285</td><td>266</td><td>305</td><td>370</td></tr></table><div><div>1. Произведите анализ динамики розничного товарооборота торгового дома за 2012 – 2017 гг., вычислив для этого абсолютные, относительные и средние показатели динамики.</div><div>2. Изобразите интенсивность динамики графически.</div></div><div><div>Задание 4. Постройте трендовую модель динамики на основе следующей информации:</div></div></div></div></div></div></div>	Годы	Товарооборот, (млн. руб.)	2013	45,2	2014	40,4	2015	46,8	2016	55,6	2017	64,4	Годы	2013	2014	2015	2016	2017	Стоимость реализованной продукции, млн. руб.	548	665	700	726	880	Годы	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Розничный товарооборот, млн. руб.	191	204	285	266	305	370	<div><div>решения и решение практико-ориентированных заданий</div><div>Обсуждение алгоритма решения задач расчётно-аналитической работы</div></div>
Годы	Товарооборот, (млн. руб.)																																							
2013	45,2																																							
2014	40,4																																							
2015	46,8																																							
2016	55,6																																							
2017	64,4																																							
Годы	2013	2014	2015	2016	2017																																			
Стоимость реализованной продукции, млн. руб.	548	665	700	726	880																																			
Годы	2012	2013	2014	2015	2016	2017																																		
Розничный товарооборот, млн. руб.	191	204	285	266	305	370																																		

	<table><tr><td>Годы</td><td>2013</td><td>2014</td><td>2015</td><td>2016</td><td>2017</td></tr><tr><td>Выпуск продукции, млн. руб.</td><td>148</td><td>176</td><td>208</td><td>237</td><td>272</td></tr></table>	Годы	2013	2014	2015	2016	2017	Выпуск продукции, млн. руб.	148	176	208	237	272													
	Годы	2013	2014	2015	2016	2017																				
	Выпуск продукции, млн. руб.	148	176	208	237	272																				
	1. Фактические и теоретические уровни ряда динамики перенесите на график.																									
	2. Методом экстраполяции тренда рассчитайте возможное значение ряда для 2019 г.																									
	3. Определите доверительный интервал для прогноза.																									
	<b>Задание 6.</b> Имеются данные о реализации мяса в магазине, т																									
	<table><tr><td rowspan="2">Кварталы</td><td colspan="3">Год</td></tr><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td>I</td><td>1300</td><td>2600</td><td>3100</td></tr><tr><td>II</td><td>1600</td><td>3000</td><td>3000</td></tr><tr><td>III</td><td>2100</td><td>3200</td><td>3800</td></tr><tr><td>IV</td><td>3300</td><td>2800</td><td>3400</td></tr></table>	Кварталы	Год			1	2	3	I	1300	2600	3100	II	1600	3000	3000	III	2100	3200	3800	IV	3300	2800	3400		
	Кварталы		Год																							
		1	2	3																						
I	1300	2600	3100																							
II	1600	3000	3000																							
III	2100	3200	3800																							
IV	3300	2800	3400																							
1. Рассчитайте индексы сезонных колебаний.																										
2. Изобразите их графически и сделайте соответствующие выводы.																										
3. Выполните прогноз реализации мяса в магазине на 4 год по кварталам при условии сохранения выявленной сезонности, если планируемый объем реализации в 4 году составит 15000.																										
<b>Рекомендуемые источники (3, раздел 11)</b>																										
Индексный метод анализа	<p><u>Дискуссионные вопросы</u></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Понятие о статистических индексах, их роль в экономико-статистическом анализе экономических и социальных явлений и процессов.</li><li>2. Индивидуальные индексы, правила их построения и анализа.</li><li>3. Область применения, методология построения и анализа сводных (общих) индексов.</li><li>4. Выбор весов агрегатных индексов.</li><li>5. Агрегатные и средние индексы.</li><li>6. Цепные и базисные индексы.</li><li>7. Анализ динамики среднего уровня показателя (индексы переменного и постоянного состава, индекс влияния структурных сдвигов).</li><li>8. Применение индексного метода в факторном анализе.</li></ol> <p><u>Практико-ориентированные задания (пример)</u></p> <p><b>Задание 1.</b> Имеется следующая информация о реализации овощей и ценах на рынках города:</p> <table><tr><td rowspan="2">Овощи</td><td colspan="2">Базисный период</td><td colspan="2">Отчетный период</td></tr><tr><td>кол-во, (т)</td><td>цена за 1 кг, (руб.)</td><td>кол-во, (т)</td><td>цена за 1 кг, (руб.)</td></tr><tr><td>Свекла</td><td>140</td><td>7,10</td><td>185</td><td>6,20</td></tr><tr><td>Капуста</td><td>200</td><td>6,50</td><td>340</td><td>6,00</td></tr><tr><td>Морковь</td><td>180</td><td>6,80</td><td>200</td><td>6,10</td></tr></table> <p>На основе приведенных данных определите:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Индивидуальные индексы цен и физического объема.</li><li>2. Общий индекс цен.</li><li>3. Общий индекс физического объема.</li><li>4. Сумму экономического эффекта, полученного населением при покупке данных продуктов в отчетном периоде по измененным ценам.</li></ol> <p><b>Задание 2.</b> Имеются данные о товарообороте и изменении цен на товары по магазину:</p>	Овощи	Базисный период		Отчетный период		кол-во, (т)	цена за 1 кг, (руб.)	кол-во, (т)	цена за 1 кг, (руб.)	Свекла	140	7,10	185	6,20	Капуста	200	6,50	340	6,00	Морковь	180	6,80	200	6,10	Дискуссия. Групповое обсуждение алгоритма решения и решение практико-ориентированных заданий Обсуждение алгоритма решения задач расчётно-аналитической работы
Овощи	Базисный период		Отчетный период																							
	кол-во, (т)	цена за 1 кг, (руб.)	кол-во, (т)	цена за 1 кг, (руб.)																						
Свекла	140	7,10	185	6,20																						
Капуста	200	6,50	340	6,00																						
Морковь	180	6,80	200	6,10																						

		Товарные группы	Товарооборот в фактических ценах, (тыс. руб.)		Среднее изменение цен, (%)
			базисный период	отчетный период	
		Ткани	480	400	+5
		Белье	200	230	−2
		Галантерея	140	160	+10
На основе этих данных рассчитайте:					
1. Индивидуальные индексы цен по отдельным группам товаров.					
2. Общие индексы: цен, физического объема товарооборота и товарооборота в фактических ценах.					
3. Прирост товарооборота: общий и за счет действия отдельных факторов.					
4. Определите взаимосвязь между рассчитанными индексами (общими) и сделайте краткие выводы.					
Задание 3. Выручка от продажи товаров в магазинах при коммерческой ассоциации составила (в тыс. руб.):					
		Товары	Кварталы		
			I	II	
		А	348,0	340,6	
		Б	426,2	530,9	
		В	548,8	784,2	
Во втором квартале по сравнению с первым кварталом цены на товар «А» повысились в среднем на 12,0 %, на товар «Б» – в среднем на 5 %, а на товар «В» – остались без изменения. На основе приведенных данных определите:					
1. Индивидуальные и общий индексы цен.					
2. Общий индекс физического объема товарооборота.					
3. Общий индекс товарооборота в фактических ценах.					
4. Общую сумму экономического эффекта от изменения цен, полученную ассоциацией во втором квартале.					
Задание 4. Имеются следующие данные по трём предприятиям: (где N – это 2 последние цифры зачётной книжки):					
	№ предприятия	Объем выпуска продукции, тыс. руб.		Среднесписочная численность работников, чел.	
		Базисный период	Отчетный период	Базисный период	Отчетный период
	1	N+10	N+20	20	15
	2	N+20	N+30	20	15
	3	N+30	N+20	10	20
Определите:					
1) уровни и динамику производительности труда по каждому предприятию (результаты расчетов представьте в табличной форме);					
2) по двум предприятиям вместе:					
а) индексы производительности труда (переменного, постоянного состава и структурных сдвигов);					
б) абсолютное изменение средней производительности труда за счет отдельных факторов.					
Сделайте выводы.					
Рекомендуемые источники (3, раздел 12)					
Статистика населения и рынка труда	Дискуссионные вопросы				
	1. Статистический анализ численности и состава населения.				
	2. Система показателей естественного и миграционного движения населения.				
	3. Общие и частные (специальные) коэффициенты				
	Дискуссия. Групповое обсуждение алгоритма решения и решение				

	<p>рождаемости и смертности населения.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Показатели демографической нагрузки населения трудоспособного возраста.</li> <li>Рабочая сила (экономически активное население).</li> <li>Показатели численности и состава рабочей силы.</li> <li>Показатели уровня и динамики занятости и безработицы.</li> <li>Лица, не входящие в состав рабочей силы (экономически неактивное население).</li> <li>Понятие трудовых ресурсов, численность и состав трудовых ресурсов. Баланс трудовых ресурсов.</li> <li>Показатели численности работников организации (предприятия).</li> <li>Списочная, явочная численность.</li> <li>Методы исчисления средней списочной, средней явочной численности.</li> <li>Статистика движения рабочей силы. Баланс рабочей силы. Абсолютные и относительные показатели оборота рабочей силы, текучести и постоянства кадров.</li> <li>Состав фондов рабочего времени. Балансы рабочего времени. Показатели, характеризующие использование фондов рабочего времени. Средняя фактическая и установленная продолжительность рабочего периода и рабочего дня, показатели их использования. Факторный анализ фонда отработанного времени.</li> </ol> <p><u>Практико-ориентированные задания (пример)</u></p> <p><b>Задание 1.</b> Рассчитайте перспективную численность населения и трудовых ресурсов на три года вперед при условии, что коэффициенты рождаемости, смертности и механического прироста (убыли). А также доля трудовых ресурсов во всем населении сохраняется на прежнем уровне:  На начало текущего года численность:  - всего населения - 915 тыс. чел.  - трудовых ресурсов - 406 тыс. чел.  За предшествующие годы среднегодовой коэффициент:  - рождаемости 34,4 ‰  - смертности 7,0 ‰  - механического прироста (убыли) -9,8 ‰</p> <p><b>Задание 2.</b> Среднегодовая численность населения области в 2017 г. равнялась 1,5 млн. человек, 355 ее составляли женщины в возрасте 15-49 лет. В течение года в области родилось 18000 человек, умерло 8000 человек, в том числе 600 детей в возрасте до 1 года, прибыло в область на постоянное жительство 5000 человек, выбыло на постоянное жительство за пределы области 2000 человек. Известно, что в 2016 г. в области родилось 15000 детей.  Определите:  1. Общий коэффициент рождаемости.  2. Специальный коэффициент плодovitости.  3. Общий коэффициент смертности.  4. Коэффициент младенческой смертности.  5. Абсолютный прирост населения (общий и за счет отдельных факторов).  6. Коэффициент механического прироста.  7. Коэффициент естественного прироста.</p> <p><b>Задание 3.</b> Население округа на начало года насчитывало 1214 тыс. чел., его естественное и механическое движение за год имело следующие характеристики:  Число родившихся за год — 29 300 чел.  Число умерших — 9040 чел.</p>	<p>практико-ориентированных заданий  Обсуждение алгоритма решения задач расчётно-аналитической работы</p>
--	--	---

в том числе детей до 1-го года — 1228 чел.  
 Число браков — 15 700.  
 Число разводов — 1135.  
 Число прибывших — 51 275 чел.  
 Число выбывших — 42 860 чел.

1. Определите среднюю численность населения округа.
2. Определите коэффициенты рождаемости, общей и детской смертности, естественного и механического прироста населения, брачности и разводимости.
3. Определите специальный коэффициент рождаемости, если известно, что женщины в возрасте от 15 до 49 лет составляли в течение года в среднем 28% численности населения.

**Задание 4.** Определите коэффициент миграции, если коэффициент общего прироста (-3‰), коэффициент естественного прироста (-5‰).

**Задание 5.** В 2015 г. по данным 0,5%-го выборочного (случайная бесповторная выборка) обследования распределения численности занятых в неформальном секторе экономики согласно типам занятости (основная, единственная, дополнительная работа) установлено, что на дополнительной работе заняты 17,6% экономически активного населения, которое составляет 10 586,8 тыс. чел. С вероятностью 0,954 определите пределы уровня дополнительной занятости.

**Задание 6.** В 2015 г. по данным 0,5%-ной случайной бесповторной выборки безработных в возрасте от 50 до 59 лет средний срок поиска работы составляет 8,5 месяца. Общая численность генеральной совокупности безработных в этой возрастной группе составляет 1639 тыс. чел. С вероятностью 0,954 и 0,997 определите пределы времени поиска работы, если среднее квадратическое отклонение не будет превышать 0,5 месяца.

**Задание 7.** На 01.01.2018 численность населения трудоспособного возраста составляла 89 961,00 тыс. чел., неработающих пенсионеров – 29 258,54 тыс. чел., неработающих инвалидов III группы – 79,34 тыс. чел., численность подростков моложе 16 лет – 24 941,10 тыс. чел., работающих пенсионеров – 29 661,40 тыс. чел.

Определите:

1. Численность трудоспособного населения нетрудоспособного возраста;
2. Общую численность трудовых ресурсов.
3. Сделайте выводы.

**Задание 8.** Имеются следующие данные:

Показатель	Значение
Среднесписочное число работников, чел.	500
Отработано работниками человеко-дней	110 790
Число человеко-дней целодневных простоев	10
Число человеко-дней неявок на работу, всего	71 700
В том числе: ежегодные отпуска	9000
учебные отпуска	120
отпуска в связи с родами	480
неявки по болезни	5000
прочие неявки, разрешенные законом	250
неявки с разрешения администрации	200
отпуска по инициативе предприятия	100
прогулы	10
Число человеко-дней праздничных и выходных	56 500
Число отработанных человеко-ч, всего	875 241

Определите:

1. Календарный фонд рабочего времени;
2. Табельный фонд рабочего времени;
3. Максимально возможный фонд рабочего времени;
4. Коэффициент использования календарного времени;
5. Коэффициент использования табельного времени;
6. Коэффициент использования максимально возможного времени;
7. Удельный вес времени, не использованного по уважительным причинам;
8. Удельный вес потерь рабочего времени;
9. Среднюю продолжительность рабочего периода;
10. Число дней неявок по всем причинам в среднем на одного работника;
11. Коэффициент использования рабочего времени.

Сделайте выводы.

**Задание 9.** Определить коэффициент оборота по приему (%), коэффициент текучести (%) по приведенным данным:

Среднесписочная численность работников - 50 796 тыс. чел.

Принято работников – 11 480 тыс. чел.

Выбыло работников – 13 069 тыс. чел.

Число уволенных по собственному желанию и за нарушение трудовой дисциплины – 458 тыс. чел.

**Задание 10.** В отчетном году движение численности работающих строительного треста характеризуется следующими данными (человек):

Число рабочих, состоявших в списках треста на начало года - 893

Принято за год - 360

Выбыло за год - 403

в том числе:

по собственному желанию - 321

за прогулы - 12

Число работающих, состоявших в списках на конец года - 850

Число работающих, состоявших в списочном составе  
весь отчетный год - 590

Определите:

1. Среднесписочное число работающих;
2. Коэффициенты оборота по приему и увольнению и общего оборота рабочей силы;
3. Коэффициент текучести;
4. Коэффициент постоянства состава треста.

**Задание 11.** Имеются за год следующие данные по предприятию:

Среднесписочное число рабочих (человек)	630
Отработано человеко-дней	143560
Отработано человеко-часов	1148480
в том числе сверхурочно	4130
Установленная продолжительность рабочего дня	8,2

Определите:

1. Среднее число дней и часов работы, приходящееся на одного среднесписочного рабочего;
2. Среднюю фактическую полную и урочную продолжительность рабочего дня;
3. Коэффициент использования продолжительности рабочего периода, рабочего дня (полный и урочный)

**Задача 12.** Определите, на сколько процентов изменилась средняя списочная численность работников, если средняя

	заработная плата увеличилась на 10%, а общий фонд заработной платы сократился на 2%.																				
	Рекомендуемые источники (3, разделы 14,15,18)																				
Статистика производительности и оплаты труда	<p><u>Дискуссионные вопросы</u></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Измерение уровня производительности труда.</li><li>2. Анализ динамики производительности труда.</li><li>3. Индексы производительности труда.</li><li>4. Анализ зависимости между показателями производительности труда и использования рабочего времени.</li><li>5. Статистическое изучение влияния изменения затрат и эффективности труда на изменение объема продукции.</li><li>6. Статистические методы изучения факторов роста производительности труда.</li><li>7. Фонд заработной платы и его состав.</li><li>8. Показатели среднего уровня оплаты труда и их взаимосвязь.</li><li>9. Статистические методы анализа дифференциации работающих по найму по уровню оплаты труда.</li><li>10. Сопоставление динамики производительности труда и оплаты труда.</li></ol> <p><u>Практико-ориентированные задания (пример)</u></p> <p><b>Задание 1.</b> Номинальная заработная плата возросла на 30%, цены на товары и платные услуги снизились на 13%, численность работающих снизилась на 13%. Определите изменение реальной заработной платы в расчете на одного работающего.</p> <p><b>Задание 2.</b> Определите индекс реальных доходов в расчете на одного работающего, если известно, что:</p> <p>Численность работающих и членов их семей в отчетном периоде по сравнению с базисным сократилось на 4%, а численность работающих – на 13%.</p> <p>Доходы от зарплаты, личного подсобного хозяйства (за вычетом платежей и оплаты услуг) возросла с 620 до 680 млрд. руб. (в текущих ценах).</p> <p>Выплата из ОФП, медицинские и культурно-бытовые услуги возросли с 110 до 140 млрд. руб.</p> <p>Цены на товары и услуги снизились на 5%.</p> <p><b>Задание 3.</b> Затраты на оплату труда командного состава вооруженных сил за отчетный период выросли на 15%, а численность командного состава уменьшилась на 8%. Оценить на сколько выросла средняя заработная плата командного состава вооруженных сил.</p> <p><b>Задание 3.</b> Имеются данные по АО, состоящему из двух предприятий.</p> <table><tr><td rowspan="2">Пред-прия-тие</td><td colspan="2">Выпуск продукции в сопоставимых ценах, млн ден. ед.</td><td colspan="2">Отработано, тыс. чел.-дней</td></tr><tr><td>I-й квартал</td><td>II-й квартал</td><td>I-й квартал</td><td>II-й квартал</td></tr><tr><td>1</td><td>90</td><td>120</td><td>4,5</td><td>4,0</td></tr><tr><td>2</td><td>150</td><td>140</td><td>10,0</td><td>11,2</td></tr></table> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Определите индексы производительности труда: индивидуальные; переменного состава; фиксированного состава; структурных сдвигов.</li><li>2. Определите прирост выпуска продукции за счет изменения: отработанного времени;</li></ol>	Пред-прия-тие	Выпуск продукции в сопоставимых ценах, млн ден. ед.		Отработано, тыс. чел.-дней		I-й квартал	II-й квартал	I-й квартал	II-й квартал	1	90	120	4,5	4,0	2	150	140	10,0	11,2	Дискуссия. Групповое обсуждение алгоритма решения и решение практико-ориентированных заданий Обсуждение алгоритма решения задач расчётно-аналитической работы
Пред-прия-тие	Выпуск продукции в сопоставимых ценах, млн ден. ед.		Отработано, тыс. чел.-дней																		
	I-й квартал	II-й квартал	I-й квартал	II-й квартал																	
1	90	120	4,5	4,0																	
2	150	140	10,0	11,2																	

	<p>производительности труда.</p> <p>3. Сформулируйте выводы.</p> <p><b>Рекомендуемые источники (3, разделы 19,20)</b></p>																
Статистическое изучение национального богатства	<p><u>Дискуссионные вопросы</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Состав национального богатства.</li> <li>2. Понятие и состав экономических активов в СНС.</li> <li>3. Определение объема национального богатства и чистой стоимости собственного капитала сектора экономики в СНС.</li> <li>4. Натуральная и стоимостная формы учета экономических активов.</li> <li>5. Понятие инвестиций и инвестиционной деятельности.</li> <li>6. Финансовые инвестиции и их формы.</li> <li>7. Инвестиции в нефинансовые активы, их состав по видам вложений.</li> <li>8. Инвестиции в основной капитал как важнейший источник его воспроизводства.</li> <li>9. Статистика основных фондов.</li> <li>10. Важнейшие группировки, применяемые при изучении состава основного капитала.</li> <li>11. Оценка основного капитала на дату и в среднегодовом исчислении.</li> <li>12. Балансы основных фондов по полной и остаточной стоимости.</li> <li>13. Показатели состояния, движения и использования основного капитала.</li> <li>14. Определение прироста продукции за счет улучшения использования основного капитала.</li> <li>15. Понятие материальных оборотных средств.</li> <li>16. Статистическое изучение объема и состава материальных оборотных средств, статистические методы анализа их использования.</li> </ol> <p><u>Практико-ориентированные задания (пример)</u></p> <p><b>Задание 1.</b> По одной из областей имеются следующие условные данные (млн. руб.): наличие ОФ по ППС на начало года – 570,4; износ ОФ на начало года – 110,2; поступило за год новых фондов – 22,0; износ ОФ на конец года -106,7.</p> <p>Определите:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Коэффициент обновления ОФ;</li> <li>2. Коэффициенты годности и износа ОВ на начало и конец года.</li> </ol> <p><b>Задание 2.</b> Средний остаток оборотных средств за год возрос на 6%, число оборотов увеличилось на 10%. Как изменился объем реализованной продукции?</p> <p>Задача №41</p> <p>По предприятию за год имеются следующие данные (млрд. руб.)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Показатели</th><th>2014 год</th><th>2015 год</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Валовая продукция в сопоставимых оптовых ценах, млрд. руб.</td><td>42</td><td>46,2</td></tr> <tr> <td>Среднегодовая стоимость ОФ, млрд. руб.</td><td>19,5</td><td>20,1</td></tr> <tr> <td>Доля машин и оборудования в общей стоимости ОФ, %</td><td>38,0</td><td>39,0</td></tr> <tr> <td>Среднесписочная численность производственных рабочих, человек</td><td>4024</td><td>3960</td></tr> </tbody> </table> <p>Определите:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Фондоотдачу для каждого года;</li> <li>2. Фондоёмкость и ее динамику;</li> <li>3. Фондовооруженность труда по каждому году и ее динамику;</li> <li>4. Изменение фондоотдачи за счет двух факторов: улучшения</li> </ol>	Показатели	2014 год	2015 год	Валовая продукция в сопоставимых оптовых ценах, млрд. руб.	42	46,2	Среднегодовая стоимость ОФ, млрд. руб.	19,5	20,1	Доля машин и оборудования в общей стоимости ОФ, %	38,0	39,0	Среднесписочная численность производственных рабочих, человек	4024	3960	<p>Дискуссия.</p> <p>Групповое обсуждение алгоритма решения и решение практико-ориентированных заданий</p> <p>Обсуждение алгоритма решения задач расчётно-аналитической работы</p>
Показатели	2014 год	2015 год															
Валовая продукция в сопоставимых оптовых ценах, млрд. руб.	42	46,2															
Среднегодовая стоимость ОФ, млрд. руб.	19,5	20,1															
Доля машин и оборудования в общей стоимости ОФ, %	38,0	39,0															
Среднесписочная численность производственных рабочих, человек	4024	3960															

	<p>использования активной части основных фондов и изменения доли активной части фондов в общей стоимости основных фондов.</p> <p><b>Задание 3.</b> Определите полную первоначальную стоимость и первоначальную за вычетом износа стоимости основных средств предприятия, тыс. руб.</p> <p>Основные средства по первоначальной стоимости за вычетом износа на начало года — 35 200. Введено за год новых основных средств — 1440. Выбыло за год основных средств: по полной стоимости — 260; по первоначальной стоимости за вычетом износа — 190. Стоимость выполненного капитального ремонта — 40. Сумма износа на начало года 3900. Сумма амортизационных отчислений за отчетный год — 720.</p> <p><b>Задание 4.</b> Определить полную первоначальную стоимость основных средств предприятия, если известно, что годовая норма амортизации составляет 9%, а ежегодные амортизационные отчисления 250 тыс. руб.</p> <p><b>Задание 5.</b> Определите показатели, характеризующие движение основных производственных фондов, фондообеспеченность, фондовооруженность и использование фондов по следующим данным. На начало года стоимость основных производственных фондов составляла 98 млн руб. За год поступило фондов на 68 млн руб. в том числе новых на 64 млн руб. Выбыло в силу ветхости и износа фондов на 40 млн руб. Площадь сельскохозяйственных угодий составила 3500 га. Среднесписочная численность работников — 545 чел. Выпуск продукции на предприятии составил 48 млн руб.</p> <p><b>Рекомендуемые источники (3, разделы 16, 21)</b></p>													
Система национальных счетов	<p><u>Дискуссионные вопросы</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Границы экономического производства в СНС.</li> <li>2. Основные понятия, группировки и классификации в СНС.</li> <li>3. Система показателей результатов экономической деятельности в СНС.</li> <li>4. Классификация счетов в СНС и принципы построения счетов.</li> <li>5. Методология построения счета производства.</li> <li>6. Исчисление ВВП производственным методом.</li> <li>7. Система показателей и методология построения счетов образования, распределения, перераспределения и использования доходов.</li> <li>8. Исчисление ВВП распределительным методом.</li> <li>9. Валовой национальный доход.</li> <li>10. Методология построения счета товаров и услуг.</li> <li>11. Исчисление ВВП методом конечного использования.</li> <li>12. Анализ динамики ВВП.</li> </ol> <p><u>Практико-ориентированные задания (пример)</u></p> <p><b>Задание 1.</b> Определите валовую добавленную стоимость если промежуточное потребление равно 400 тыс. руб., а валовой выпуск – 900 тыс. руб.</p> <p><b>Задание 2.</b> На основании следующих данных определите валовой внутренний продукт, млрд руб.</p> <table border="1"> <tr> <td>1</td><td>Выпуск в основных ценах</td><td>1107,3</td></tr> <tr> <td>2</td><td>Налоги на продукты и их импорт</td><td>106,1</td></tr> <tr> <td>3</td><td>Субсидии на продукты и на импорт</td><td>64,8</td></tr> <tr> <td>4</td><td>Промежуточное потребление</td><td>575,6</td></tr> </table> <p><b>Задание 3.</b> Валовой внутренний продукт России в базисном году в текущих ценах был равен 16 966 400 млн. руб.; в отчетном</p>	1	Выпуск в основных ценах	1107,3	2	Налоги на продукты и их импорт	106,1	3	Субсидии на продукты и на импорт	64,8	4	Промежуточное потребление	575,6	<p>Дискуссия. Групповое обсуждение алгоритма решения и решение практико-ориентированных заданий. Обсуждение алгоритма решения задач расчётно-аналитической работы</p>
1	Выпуск в основных ценах	1107,3												
2	Налоги на продукты и их импорт	106,1												
3	Субсидии на продукты и на импорт	64,8												
4	Промежуточное потребление	575,6												

	<p>году ВВП равен 21 597 968 млн. руб., что составляет в сопоставимых ценах 106,4% от уровня базисного года. Определите индекс-дефлятор ВВП.</p> <p><b>Задание 4.</b> Имеются следующие данные по РФ за 2006г. ,в текущих ценах, млрд.руб.</p> <table><tr><td>Выпуск товаров и услуг</td><td>15301,7</td></tr><tr><td>Промежуточное потребление</td><td>7360,1</td></tr><tr><td>Налоги на продукты и импорт</td><td>1283,8</td></tr><tr><td>Субсидии на продукты и импорт</td><td>(-184,6)</td></tr><tr><td>Расходы на конечное потребление</td><td>5898,0</td></tr><tr><td>Валовое накопление</td><td>1994,1</td></tr><tr><td>Экспорт товаров и услуг</td><td>3337,9</td></tr><tr><td>Импорт товаров и услуг</td><td>2166,5</td></tr></table> <p>По вышеприведенным статистическим показателям:</p> <p>1. Составьте «Счет производства» и «Счет товаров и услуг»;</p> <p>2. Рассчитайте ВВП производственным методом и методом конечного использования;</p> <p>3. Определите величину статистического расхождения и объясните его причины.</p> <p><b>Рекомендуемые источники (3, раздел 16)</b></p>	Выпуск товаров и услуг	15301,7	Промежуточное потребление	7360,1	Налоги на продукты и импорт	1283,8	Субсидии на продукты и импорт	(-184,6)	Расходы на конечное потребление	5898,0	Валовое накопление	1994,1	Экспорт товаров и услуг	3337,9	Импорт товаров и услуг	2166,5																			
Выпуск товаров и услуг	15301,7																																			
Промежуточное потребление	7360,1																																			
Налоги на продукты и импорт	1283,8																																			
Субсидии на продукты и импорт	(-184,6)																																			
Расходы на конечное потребление	5898,0																																			
Валовое накопление	1994,1																																			
Экспорт товаров и услуг	3337,9																																			
Импорт товаров и услуг	2166,5																																			
Основные показатели статистики финансов	<p><u>Дискуссионные вопросы</u></p> <p>1. Основные показатели статистики финансов организаций.</p> <p>2. Состав издержек производства и обращения.</p> <p>3. Статистическое изучение динамики себестоимости продукции, затрат на рубль продукции, издержек обращения.</p> <p>4. Статистическое изучение результатов финансовой деятельности: показатели прибыли, рентабельности, оценка факторов их изменения.</p> <p>5. Основные показатели статистики государственных финансов, денежного обращения, банковской, биржевой деятельности, страхования.</p> <p>6. Статистическое изучение инфляции.</p> <p><u>Практико-ориентированные задания (пример)</u></p> <p><b>Задание 1.</b> Имеются данные по предприятию, тыс. руб.:</p> <table><tr><th rowspan="2">Вид продукции</th><th colspan="2">Выручка от реализации продукции</th><th colspan="2">Затраты на производство и реализации продукции</th></tr><tr><th>Базисный период</th><th>Отчетный период</th><th>Базисный период</th><th>Отчетный период</th></tr><tr><td>А</td><td>510</td><td>680</td><td>630</td><td>850</td></tr><tr><td>В</td><td>345</td><td>284</td><td>420</td><td>340</td></tr></table> <p>Определите:</p> <p>1) рентабельность по каждому виду продукции и в целом по двум видам продукции за каждый период</p> <p>2) общие индексы рентабельности (переменного, постоянного состава и структурных сдвигов)</p> <p>3) абсолютное изменение средней рентабельности за счёт отдельных факторов (рентабельности и структурных факторов (рентабельности и структурных сдвигов). Сделайте выводы</p> <p><b>Задание 2.</b> Имеются данные по предприятию, тыс. руб.:</p> <table><tr><th>Показатель</th><th>На начало периода</th><th>На конец периода</th></tr><tr><td>Имущество предприятия</td><td>18900</td><td>19775</td></tr><tr><td>Источники собственных средств</td><td>17520</td><td>17270</td></tr><tr><td>Заемные средства</td><td>385</td><td>260</td></tr><tr><td>Внеоборотные активы</td><td>16720</td><td>16230</td></tr></table> <p>Определите за период:</p>	Вид продукции	Выручка от реализации продукции		Затраты на производство и реализации продукции		Базисный период	Отчетный период	Базисный период	Отчетный период	А	510	680	630	850	В	345	284	420	340	Показатель	На начало периода	На конец периода	Имущество предприятия	18900	19775	Источники собственных средств	17520	17270	Заемные средства	385	260	Внеоборотные активы	16720	16230	<p>Дискуссия.</p> <p>Групповое обсуждение алгоритма решения и решение практико-ориентированных заданий</p> <p>Обсуждение алгоритма решения задач расчётно-аналитической работы</p>
Вид продукции	Выручка от реализации продукции		Затраты на производство и реализации продукции																																	
	Базисный период	Отчетный период	Базисный период	Отчетный период																																
А	510	680	630	850																																
В	345	284	420	340																																
Показатель	На начало периода	На конец периода																																		
Имущество предприятия	18900	19775																																		
Источники собственных средств	17520	17270																																		
Заемные средства	385	260																																		
Внеоборотные активы	16720	16230																																		

- 1) коэффициент автономии
  - 2) коэффициент соотношения заемных и собственных средств
  - 3) коэффициент маневренности
  - 4) коэффициент финансовой стабильности
- Сделайте выводы.

**Задание 3.** Имеются данные по предприятию, тыс. руб.:

Показатель	На начало периода	На конец периода
Запасы и затраты	1724	1413
Дебиторская задолженность	528	507
Прочие оборотные активы	170	88
Краткосрочные финансовые вложения	18	27
Денежные средства	362	325
Краткосрочные обязательства	1514	1241

Определите коэффициенты ликвидности на начало и на конец года

**Задание 4.** Имеются следующие данные. Выручка от реализации продукции — 2800 тыс. руб. Затраты на реализацию продукции — 1700 тыс. руб. Расходы, связанные с основной деятельностью, — 800 тыс. руб. Расходы, не связанные с основной деятельностью, — 120 тыс. руб. Налоги — 65 тыс. руб. Определите:

1. Валовую прибыль от реализации продукции.
2. Прибыль от основной деятельности.
3. Прибыль до уплаты налогов.
4. Чистую прибыль.

**Задание 5.** В таблице представлены данные о количестве, ценах и себестоимости продукции.

Предприятие	Количество, тыс. шт.		Цена за 1 шт., руб.		Себестоимость 1 шт., руб.	
	Q <sub>0</sub>	Q <sub>i</sub>	P <sub>0</sub>	P <sub>i</sub>	C <sub>0</sub>	C <sub>i</sub>
А	120	160	80	82	78	81
Б	50	100	100	90	90	80
В	20	40	18	20	15	15

1. Определите прибыль от реализации продукции в базисный и отчетный периоды.
2. Проанализируйте изменение прибыли за счет факторов:
  - количества реализованной продукции;
  - ассортимента реализованной продукции;
  - цен реализованной продукции;
  - себестоимости реализованной продукции.
3. Сформируйте соответствующие выводы.

**Задание 6.** Имеются данные по акционерному обществу, тыс. руб.

№	Показатели	Базисный период	Отчетный период
1	Выручка от реализации продукции	700,0	800,0
2	Затраты на производство и реализацию продукции	300,0	400,0
3	Сальдо доходов и расходов от внереализационной деятельности	40,0	50,0
4	Налог на добавленную стоимость	130,0	150,0
5	Платежи в бюджет	90,0	95,0

6	Средняя за период стоимость собственного капитала	850,0	940,0
7	Средняя за период стоимость основных производственных фондов	740,0	930,0

1. Определите балансовую и чистую прибыль.
2. Проанализируйте изменение балансовой прибыли в относительном и абсолютном выражении.
3. Определите показатели рентабельности собственного капитала по балансовой прибыли и показатель рентабельности основных производственных фондов по чистой прибыли.

**Задание 7.** Имеются показатели изменения денежной массы и валового внутреннего продукта за 2 года в млн руб.

Показатели	Базисный	Отчетный
1. Валовой внутренний продукт (ВВП)	13201074,2	16778800,0
2. Денежная масса (М)	3212700,0	4363300,0
3. Наличные деньги (МО)	114700,0	1534800,0

Определить:

1. Скорость обращения денежной массы за каждый год.
2. Долю наличных денег в денежной массе за каждый год.
3. Скорость обращения наличных денег за каждый год.
4. Абсолютный прирост скорости обращения денежной массы всего и в том числе прирост, обусловленный:

- Изменением доли наличных денег в денежной массе;
- Изменением скорости обращения наличных денег).

**Задание 8.** Изменение ставки по налогу на прибыль составило в отчетном периоде по сравнению с базисным +5%, а размер налогооблагаемой прибыли предприятия увеличился в отчетном периоде в 1,3 раза. Налогооблагаемая прибыль в базисном периоде составила 1800 тысяч рублей. Ставка налога на прибыль в базисном периоде – 20%. Определить изменение налоговых отчислений в отчетном периоде по сравнению с базисным в целом и по факторам.

**Задание 9.** Имеется информация о налоговых сборах по двум группам налогоплательщиков в базисном (Б) и отчетном (О) периодах:

№ группы	Число налогоплательщиков (n)		Средняя налоговая база (В), млн. р.		Ставка налога (С), %	
	Б	О	Б	О	Б	О
1	80	90	1,6	1,9	30	32
2	150	160	2,4	2,5	34	36

Проанализировать динамику (в абсолютном и относительном виде) общей суммы налоговых отчислений и под влиянием отдельных факторов.

**Задание 10.** Имеются данные страховых организаций по имущественному страхованию.

1	Страховое поле (Ммах)	262 000
2	Число заключенных договоров (N) в том числе на добровольной основе (N <sub>d</sub> )	118 000 93 500
3	Сумма застрахованного имущества (Si), тыс. руб.	23 500
4	Страховые взносы (Vi), тыс. руб.	705
5	Страховая сумма пострадавших объектов (S <sub>с</sub> ), тыс. руб.	4875
6	Страховые выплаты (W), тыс. руб.	445
7	Число страховых случаев (n <sub>с</sub> )	3540

8	Количество пострадавших объектов (пп)	2440
---	---------------------------------------	------

Определите показатели, характеризующие деятельность страховых организаций.

**Задание 11.** Имеются данные о страховании имущества за 2 года, тыс. руб.

Вид имущества	Базисный год		Отчетный год	
	сумма выплат страхового возмещения	страховая сумма застрахованного имущества	сумма выплат страхового возмещения	страховая сумма застрахованного имущества
Домашнее имущество	0,35	440	0,40	480
Строение	0,15	280	0,20	320

Определите:

1. Показатель убыточности страховой суммы отдельно по каждому виду имущества и по всем видам имущества в среднем по годам.

2. Индексы убыточности страховой суммы переменного, постоянного состава и структурных сдвигов в страховой сумме застрахованного имущества.

3. Абсолютное изменение средней убыточности страховой суммы за счет:

изменения убыточности отдельных видов имущества в среднем;

структурных сдвигов в страховой сумме застрахованного имущества;

изменений в динамике страховой суммы застрахованного имущества.

**Задание 12.** Имеются данные страховых организаций по имущественному страхованию в регионе.

1	Страховое поле	150 000 семей
2	Застраховали свое имущество	80 000 семей
3	Добровольное страхование	60 000 семей
4	Сумма застрахованного имущества	15 000 тыс. руб.
5	Страховые взносы	454 тыс. руб.
6	Страховая сумма пострадавших объектов	3125 тыс. руб.
7	Страховые выплаты	287 тыс. руб.
8	Число страховых случаев	2307
9	Количество пострадавших объектов	1590

Определите:

1. Степень охвата страхового поля, в том числе добровольным страхованием.

2. Долю пострадавших объектов.

3. Частоту страховых случаев.

4. Уровень опустошительности.

5. Среднюю страховую сумму, в том числе пострадавших объектов.

6. Средний размер выплаченного страхового возмещения.

7. Средний размер страхового взноса.

8. Коэффициент страхового возмещения.

9. Рентабельность страховых организаций.

10. Уровень взносов по отношению к страховой сумме.

11. Убыточность страховой суммы.

Сформулируйте соответствующие выводы.

**Рекомендуемые источники (3, разделы 22, 23)**

<p>Статистическое изучение уровня жизни населения</p>	<p><u><b>Дискуссионные вопросы</b></u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Система социально-экономических индикаторов, характеризующих уровень жизни населения.</li> <li>2. Показатели денежных доходов и расходов населения.</li> <li>3. Номинальные и реальные доходы.</li> <li>4. Статистический анализ дифференциации и концентрации доходов.</li> <li>5. Покупательная способность доходов населения.</li> <li>6. Статистическое исследование объема, структуры и уровня потребления.</li> <li>7. Основные показатели социальной статистики.</li> <li>8. Статистика образования, культуры и искусства, статистика здравоохранения, туризма, отдыха, физической культуры и спорта, науки и инноваций, показатели обеспеченности жильем, качества жилища и коммунального обслуживания населения, статистика окружающей среды и использования природных ресурсов.</li> </ol> <p><u><b>Практико-ориентированные задания (пример)</b></u></p> <p><b>Задание 1.</b> Средняя месячная номинальная заработная плата работающих по области составила в базисном периоде 15334 руб.; в отчетном периоде 16423 руб. Цены на товары и услуги повысились в отчетном периоде по сравнению с базисным на 13 %.</p> <p>Определите индекс реальной заработной платы.</p> <p><b>Задание 2.</b> Цены на товары и услуги повысились в отчетном периоде по сравнению с базисным на 13%. Определите индекс покупательной способности рубля.</p> <p><b>Задание 3.</b> Данные о распределении денежных доходов населения по пяти группам приведены в таблице.</p> <table border="1" data-bbox="518 1086 1171 1395"> <tr> <th>Социальные группы населения</th><th>Доля населения <math>x_i</math></th><th>Доля в общем объеме денежных доходов <math>y_i</math></th></tr> <tr> <td>Первая</td><td>0,2</td><td>0,062</td></tr> <tr> <td>Вторая</td><td>0,2</td><td>0,105</td></tr> <tr> <td>Третья</td><td>0,2</td><td>0,149</td></tr> <tr> <td>Четвертая</td><td>0,2</td><td>0,210</td></tr> <tr> <td>Пятая</td><td>0,2</td><td>0,474</td></tr> <tr> <td>Итого</td><td>1,0</td><td>1,0</td></tr> </table> <p>Определить коэффициент концентрации доходов Джини.</p> <p><b>Задание 4.</b> Имеются следующие данные на душу населения в год:</p> <table border="1" data-bbox="432 1498 1216 1709"> <tr> <th>Показатели</th><th>Базисный год</th><th>Отчетный год</th></tr> <tr> <td>Потребление хлебопродуктов, кг</td><td>100</td><td>108</td></tr> <tr> <td>Потребление мяса и мясопродуктов, кг</td><td>40</td><td>50</td></tr> <tr> <td>Среднемесячные доходы, р.</td><td>1000</td><td>1400</td></tr> </table> <p>Определить коэффициент эластичности потребления хлебо- и мясопродуктов.</p> <p><b>Задание 5.</b> Объем потребления рыбы по области в базисном периоде составил 2300 т, при среднегодовой численности населения 200 тыс. чел. В отчетном году потребление рыбы возросло до 2530 тонн, а численность населения увеличилась до 206 тыс. человек.</p> <p>Определить динамику среднедушевого потребления рыбы.</p> <p><b>Задание 6.</b> За год среднедушевое потребление овощей по некоторой группе населения стало на 1,5% больше, а потребление молока и молочных продуктов выросло на 6%.</p>	Социальные группы населения	Доля населения $x_i$	Доля в общем объеме денежных доходов $y_i$	Первая	0,2	0,062	Вторая	0,2	0,105	Третья	0,2	0,149	Четвертая	0,2	0,210	Пятая	0,2	0,474	Итого	1,0	1,0	Показатели	Базисный год	Отчетный год	Потребление хлебопродуктов, кг	100	108	Потребление мяса и мясопродуктов, кг	40	50	Среднемесячные доходы, р.	1000	1400	<p>Дискуссия.</p> <p>Групповое обсуждение алгоритма решения и решение практико-ориентированных заданий</p> <p>Обсуждение алгоритма решения задач расчётно-аналитической работы</p>
Социальные группы населения	Доля населения $x_i$	Доля в общем объеме денежных доходов $y_i$																																	
Первая	0,2	0,062																																	
Вторая	0,2	0,105																																	
Третья	0,2	0,149																																	
Четвертая	0,2	0,210																																	
Пятая	0,2	0,474																																	
Итого	1,0	1,0																																	
Показатели	Базисный год	Отчетный год																																	
Потребление хлебопродуктов, кг	100	108																																	
Потребление мяса и мясопродуктов, кг	40	50																																	
Среднемесячные доходы, р.	1000	1400																																	

	<p>Прирост среднедушевого дохода по этой группе населения составил 12%.</p> <p>Определить коэффициент эластичности потребления овощей и молочных продуктов.</p> <p><b>Рекомендуемые источники (3, раздел 24)</b></p>	
--	--	--

**Учебно-методическое обеспечение  
для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

**Перечень вопросов, отводимых на самостоятельное освоение  
дисциплины, формы внеаудиторной самостоятельной работы**

<b>Наименование тем (разделов) дисциплины</b>	<b>Перечень вопросов, отводимых на самостоятельное освоение</b>	<b>Формы внеаудиторной самостоятельной работы</b>
Предмет, метод и задачи экономической статистики.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Обзор отечественных и зарубежных источников статистической информации.</li> <li>2. Обзор международных статистических организаций.</li> </ol>	Подготовка к практическому занятию, изучение литературы и нормативных материалов, подготовка по теме в форме компьютерного тестирования
Статистическое наблюдение. Представление результатов статистического наблюдения	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Разработка организационного плана наблюдения. Подготовка кадров для проведения наблюдения. Вопросы точности наблюдения.</li> <li>4. Классификация как разновидность группировок в статистике.</li> <li>5. Основные общероссийские классификаторы технико-экономической и социальной информации.</li> <li>6. Виды специально организованных статистических обследований, проводимых статистическими органами Российской Федерации.</li> <li>7. Сводка, ее виды.</li> <li>8. Задачи и способы проведения вторичной группировки.</li> <li>9. Статистические таблицы, принципы построения, виды, правила оформления.</li> <li>10. Графики как способ представления информации</li> </ol>	Подготовка к практическому занятию, выполнение практических заданий по теме, работа с использованием обучающих тестов. Выполнение заданий в рамках расчетно-аналитической работы
Обобщающие статистические показатели	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Использование абсолютных, относительных и средних величин, показателей вариации в статистическом анализе.</li> <li>2. Показатели дифференциации и концентрации, их значение и способы исчисления: коэффициенты дифференциации, коэффициент Джини.</li> <li>3. Показатели формы распределения: коэффициенты асимметрии и эксцесса.</li> <li>4. Значение средних величин в статистическом анализе.</li> </ol>	Подготовка к практическому занятию, выполнение практических заданий по теме, работа с использованием обучающих тестов. Выполнение заданий в рамках расчетно-аналитической работы

Выборочное наблюдение	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выборочный метода наблюдения в социально-экономических исследованиях.</li> <li>2. Ошибки репрезентативности.</li> <li>3. Расчет ошибок выборки для различных методов отбора</li> </ol>	Подготовка к практическому занятию, выполнение практических заданий по теме, работа с использованием обучающих тестов. Выполнение заданий в рамках расчетно-аналитической работы
Статистическое изучение взаимосвязи социально экономических явлений	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проверка значимости уравнения регрессии (с помощью F-критерия) и коэффициентов уравнения регрессии (с помощью t-критерия Стьюдента).</li> <li>2. Коэффициент эластичности.</li> <li>3. Непараметрические методы определения тесноты связи количественных и качественных признаков: коэффициент Фехнера, коэффициент корреляции рангов Спирмена, коэффициенты ассоциации и контингенции.</li> </ol>	Подготовка к практическому занятию, выполнение практических заданий по теме, работа с использованием обучающих тестов. Выполнение заданий в рамках расчетно-аналитической работы
Изучение динамики социально-экономических явлений и процессов	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ряды динамики социально-экономических явлений и их виды.</li> <li>2. Анализ рядов динамики, выявление основной тенденции развития явления.</li> <li>3. Прогнозирование сезонных тенденций методом простой средней</li> </ol>	Подготовка к практическому занятию, выполнение практических заданий по теме, работа с использованием обучающих тестов. Выполнение заданий в рамках расчетно-аналитической работы
Индексный метод анализа	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Классификации статистических индексов.</li> <li>2. Построение территориальных индексов.</li> <li>3. Построение индексов потребительских цен</li> <li>4. Индексный метод в факторном анализе.</li> </ol>	Подготовка к практическому занятию, выполнение практических заданий по теме, работа с использованием обучающих тестов. Выполнение заданий в рамках расчетно-аналитической работы
Статистика населения и рынка труда	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Анализ численности, состава и изменения численности населения и трудовых ресурсов.</li> <li>2. Источники информации о населении.</li> <li>3. Понятие о таблицах смертности и их показатели.</li> <li>4. Методы исчисления перспективной численности населения.</li> <li>5. Понятие трудовой деятельности, ее формы.</li> <li>6. Классификация населения по статусу участия в составе рабочей силы.</li> <li>7. Общероссийский классификатор занятий.</li> <li>8. Показатели статистики использования рабочих мест. Коэффициенты сменности, использования сменного режима, непрерывности и интегральный показатель</li> <li>9. Формы федерального</li> </ol>	Подготовка к практическому занятию, выполнение практических заданий по теме, работа с использованием обучающих тестов. Выполнение заданий в рамках расчетно-аналитической работы

	статистического наблюдения по вопросам численности и оплаты труда использования рабочих мест.	
Статистика производительности и оплаты труда	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Измерение уровня и динамики производительности труда.</li> <li>2. Понятие и состав выплат социального характера.</li> <li>3. Состав затрат на рабочую силу.</li> <li>4. Федеральное государственное наблюдение за размером заработной платы и составом затрат организаций на рабочую силу.</li> </ol>	Подготовка к практическому занятию, выполнение практических заданий по теме, работа с использованием обучающих тестов. Выполнение заданий в рамках расчетно-аналитической работы
Статистическое изучение национального богатства	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Определение объёма национального богатства и чистой стоимости собственного капитала сектора экономики.</li> <li>2. Баланс активов и пассивов.</li> <li>3. Статистика основного капитала.</li> <li>4. Статистика материальных оборотных средств.</li> <li>5. Организация статистики национального богатства в РФ.</li> </ol>	Подготовка к практическому занятию, выполнение практических заданий по теме, работа с использованием обучающих тестов. Выполнение заданий в рамках расчетно-аналитической работы
Система национальных счетов	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Теоретические основы СНС.</li> <li>2. Основные счета внутренней экономики. Анализ динамики ВВП.</li> <li>3. Исчисление показателей ВВП в сопоставимых ценах.</li> <li>4. Индекс-дефлятор ВВП.</li> <li>5. Методы международных сопоставлений ВВП.</li> </ol>	Подготовка к практическому занятию, выполнение практических заданий по теме, работа с использованием обучающих тестов.
Основные показатели статистики финансов	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Статистическое изучение результатов финансовой деятельности.</li> <li>2. Основные показатели статистики государственных финансов.</li> <li>3. Статистическое изучение инфляции.</li> </ol>	Подготовка к практическому занятию, выполнение практических заданий по теме, работа с использованием обучающих тестов. Выполнение заданий в рамках расчетно-аналитической работы
Статистическое изучение уровня жизни населения	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Система показателей уровня жизни населения.</li> <li>2. Обобщающие показатели уровня жизни населения.</li> </ol>	Подготовка к практическому занятию, выполнение использованием обучающих тестов. Выполнение заданий в рамках расчетно-аналитической работы.

### **Методическое обеспечение для аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы**

Основными формами обучения студентов по дисциплине «Статистика» являются лекции, практические занятия, самостоятельная работа и консультации.

В курсе *лекций* по дисциплине «Статистика» систематизировано излагается предусмотренный рабочей программой учебный материал с учетом действующих на данный момент законодательных и нормативных актов. Для лучшего усвоения изучаемой дисциплины студентам рекомендуется конспектировать лекции. Вместе с тем, постоянное внимание необходимо уделять самостоятельной работе

с литературой. Помимо рекомендуемой учебной литературы необходимо использовать дополнительные материалы по изучаемым вопросам, опубликованные в периодической печати.

Важную роль в закреплении теоретических знаний играют *практические занятия*. Они проводятся по всем темам дисциплины путем самостоятельного решения студентами ситуационных практико-ориентированных задач под руководством и контролем преподавателя, а также путём проведения разбора конкретных ситуаций, дискуссий и тестирования. Студентам необходимо осуществлять предварительную подготовку к практическим занятиям, изучая теоретический материал по соответствующей теме.

*Самостоятельная работа* является неотъемлемой частью процесса обучения. Целью самостоятельной работы студентов является формирование способности к саморазвитию, творческому применению полученных знаний, способам адаптации к профессиональной деятельности в современном мире, формирование умения использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу.

Виды внеаудиторной самостоятельной работы, выполняемые в рамках изучения курса «Статистика»: подготовка к текущим занятиям (лекциям, практическим и семинарским занятиям); выполнение заданий текущего контроля, предусмотренных учебным планом (расчетно-аналитической и курсовой работы), выполнение домашних заданий разнообразного характера: решение ситуационных задач, подбор и изучение нормативно-правовых актов, разработка и составление презентаций по теме исследования, работа с тестами и вопросами для самопроверки и др.; изучение учебного материала, вынесенного на самостоятельную проработку; выполнение индивидуальных заданий, направленных на развитие у студентов самостоятельности и инициативы; написание научных статей, научных работ и пр.; подготовка к экзамену.

Задания для внеаудиторной самостоятельной работы студента разграничены по темам изучаемой дисциплины, четко сформулированы, и их объем определен часами, отведенными рабочей программой.

Материально-техническое и информационно-техническое обеспечение самостоятельной работы студентов включает в себя:

- библиотеку с читальным залом, укомплектованную в соответствии с существующими нормами;
- компьютерные классы с возможностью работы в INTERNET;
- аудитории для консультационной деятельности;
- учебную и учебно-методическую литературу, разработанную преподавателями кафедры и иные материалы.

Текущий контроль осуществляется в ходе учебного процесса и консультирования студентов, по результатам выполнения самостоятельных работ, подготовки докладов и презентаций, решения практических ситуаций.

Основными формами текущего контроля знаний являются:

- обсуждение вынесенных в планах семинарских занятий вопросов тем и контрольных вопросов;
- решение практических ситуаций и их обсуждение с точки зрения умения формулировать выводы, вносить рекомендации и принимать эффективные управленческие решения;

- участие в научной дискуссии по темам дисциплины;
- обсуждения нормативных актов, научных трудов и публикаций по темам дисциплины
- выполнение расчетно-аналитической работы;
- анализ научной публикации по заранее определённой преподавателем теме;
- анализ статистических и фактических материалов по заданной теме,
- работа с библиотечным каталогом, самостоятельный подбор необходимой литературы;
- поиск информации в сети Интернет;
- работа в электронно-образовательной среде и пр.

Особое место среди видов самостоятельной работы занимает *работа с литературой*, являющаяся основным методом самостоятельного овладения знаниями. Изучение литературы - процесс сложный, требующий выработки определенных навыков. Перечень и объем литературы, необходимой для изучения дисциплины «Экономическая статистика» определяется рабочей программой курса.

В соответствии с учебным планом в течение семестра обучения студентам необходимо подготовить *расчетно-аналитическую работу*.

### **Расчетно-аналитическая работа.**

Расчетно-аналитическая работа по учебной дисциплине «Экономическая статистика» является важной составной частью программы подготовки бакалавров. Она представляет собой самостоятельное исследование, которое демонстрирует умения студента обобщать полученные знания, проводить самостоятельные статистические расчеты и делать выводы.

Расчетно-аналитическая работа носит комплексный характер и состоит из двух частей: **1 часть – решение четырех комплексных задач** и **2 часть – выполнение лабораторного компьютерного практикума** (3 лабораторные работы с использованием MS Excel) и подготовка отчетов.

Индивидуальные задания для выполнения студентами расчетно-аналитической работы выбираются по двум последним цифрам номера личного дела студента согласно методическим указаниям по выполнению контрольной работы и лабораторной работы.

Первая часть расчетно-аналитической работы в обобщенном виде выглядят следующим образом:

На основе данных таблицы о деятельности 30 единиц совокупности выполнить 4 задания (решить 4 комплексных взаимосвязанных задачи).

Номер единицы совокупности	Показатель 1	Показатель 2
1		
2		
3		
30		

Задание 1. Исследование структуры совокупности.

Задание 2. Выявление наличия корреляционной связи между признаками, установление направления связи и измерение ее тесноты.

Задание 3. Применение выборочного метода в экономических задачах.

Задание 4. Использование одного из статистических методов (балансового, индексного, анализа рядов динамики и др.) в экономических задачах.

**В каждом варианте содержание первых двух заданий стандартизовано, третье и четвертое задания носит индивидуальный характер.**

Ниже приведено содержание стандартизованных заданий 1 и 2.

#### **Образец задания 1**

По исходным данным:

1) постройте статистический ряд распределения организаций (предприятий) по признаку \_\_\_\_\_ (наименование признака), образовав \_\_\_\_\_ (указанное число групп) групп с равными интервалами;

2) графическим методом и путем расчетов определите значения моды и медианы полученного ряда распределения;

3) рассчитайте характеристики интервального ряда распределения: среднюю арифметическую, среднее квадратическое отклонение, коэффициент вариации.

Сделайте выводы по результатам выполнения пунктов 1, 2, 3 задания.

4) вычислите среднюю арифметическую по исходным данным, сравните ее с аналогичным показателем, рассчитанным в п. 3 для интервального ряда распределения. Объясните причину их расхождения.

#### **Образец задания 2**

По исходным данным, используя результаты выполнения задания 1:

1) установите наличие и характер корреляционной связи между признаками \_\_\_\_\_ и \_\_\_\_\_  
(первый признак  $x$  — факторный)

\_\_\_\_\_,  
(второй признак  $y$  — результативный)  
используя метод аналитической группировки;

2) оцените силу и тесноту корреляционной связи между названными признаками, используя коэффициент детерминации и эмпирическое корреляционное отношение;

3) оцените статистическую значимость показателя силы связи. Сделайте выводы по результатам выполнения задания.

В связи со стандартизацией условий заданий 1 и 2 в формулировках вариантов заданий они изложены сокращенно — только с указанием наименований признаков. **Вариант 1 выступает в качестве образца полного текста заданий. Тексты заданий для всех последующих вариантов формируются студентом самостоятельно по аналогии с вариантом 1.**

#### **Образец задания 3. Выборочное наблюдение.**

Рассматривая данные таблицы 1 как результат выборочного наблюдения, проведите оценку ошибки выборки и параметров генеральной совокупности. Прокомментируйте полученные результаты.

#### **Образец задания 4. Анализ динамики экономических показателей**

Используя данные статистического ежегодника за ... год, проведите анализ динамики указанных экономических показателей с помощью абсолютных, относительных и средних показателей; на основе аналитического выравнивания

ряда динамики составьте прогноз на .... г.г.

#### **Образец задания 4. Индексный метод анализа**

Проведите факторный анализ показателей с применением индексного индексов динамики средних уровней (индексы переменного состава, постоянного состава и структурных сдвигов), определите абсолютные приросты изучаемого явления в целом и за счёт отдельных факторов.

#### **Пример заданий 1 части расчётно-аналитической работы.**

##### **Вариант 1**

Имеются следующие выборочные данные о стоимости основных производственных фондов и выпуске продукции по 30 однородным предприятиям одного из регионов за год, млрд. руб. (выборка 20%-ная, механическая):

№ предприятия	Среднегодовая стоимость основных производственных фондов	Объем выпуска продукции	№ предприятия	Среднегодовая стоимость основных производственных фондов	Объем выпуска продукции
1	19,6	24,4	16	32,5	33,1
2	24,7	28,0	17	45,8	48,7
3	29,3	29,1	18	43,7	43,1
4	31,3	33,6	19	30,7	30,5
5	32,1	35,5	20	31,3	34,3
6	26,7	29,4	21	42,4	41,8
7	28,7	29,5	22	40,7	41,5
8	38,6	36,8	23	41,1	39,2
9	43,2	42,3	24	33,4	35,4
10	49,9	46,9	25	15,0	25,5
11	55,0	50,5	26	20,3	20,9
12	32,2	34,1	27	24,1	24,5
13	32,3	31,5	28	35,5	37,2
14	32,4	30,2	29	37,7	37,6
15	40,7	40,3	30	33,2	34,5

##### **Задание 1**

По исходным данным:

1) постройте статистический ряд распределения предприятий по признаку **«среднегодовая стоимость основных производственных фондов»**, образовав **четыре группы** с равными интервалами;

2) графическим методом и путем расчетов определите значения *моды* и *медианы* полученного ряда распределения;

3) рассчитайте характеристики интервального ряда распределения: *среднюю арифметическую, среднее квадратическое отклонение, коэффициент вариации*.

Сделайте выводы по результатам выполнения пунктов 1, 2, 3 задания;

4) вычислите *среднюю арифметическую* по исходным данным, сравните ее с аналогичным показателем, рассчитанным в п. 3 для интервального ряда распределения. Объясните причину их расхождения.

##### **Задание 2**

По исходным данным с использованием результатов выполнения задания 1:

1) установите наличие и характер корреляционной связи между признаками **«среднегодовая стоимость основных производственных фондов»** и **«объем**

**выпуска продукции»**, используя метод *аналитической группировки*;

2) оцените силу и тесноту корреляционной связи между названными признаками, используя *коэффициент детерминации* и *эмпирическое корреляционное отношение*.

Оцените статистическую значимость показателя силы связи. Сделайте выводы по результатам выполнения задания.

### **Задание 3**

По результатам выполнения задания 1 с вероятностью 0,954 определите:

1) ошибку выборки среднегодовой стоимости основных производственных фондов и границы, в которых будет находиться среднегодовая стоимость основных производственных фондов для предприятий генеральной совокупности;

2) ошибку выборки доли предприятий со среднегодовой стоимостью основных производственных фондов 35 млн. руб. и более и границы, в которых будет находиться генеральная доля.

### **Задание 4**

Имеются следующие данные по региону об элементах экономических активов, включаемых в состав национального богатства:

<b>Элемент экономических активов</b>	<b>Стоимость, млн. руб.</b>
Основные фонды	35 500
Материальные оборотные средства	2 500
Ценности	12 200
Затраты на геологоразведку	1 200
Средства программного обеспечения	800
Оригиналы художественных и литературных произведений	15 000
Земля	50 000
Полезные ископаемые	58 000
Лицензии, патенты, авторские права	4 500
Монетарное золото	55 300
Специальные права заимствования	10 500
Денежная наличность	23 000
Депозиты	660
Акции	12 500
Займы	4 200

Определите:

1) объем нефинансовых и финансовых активов национального богатства, а также их общий объем;

2) показатели структуры нефинансовых активов, выделив произведенные и непроизведенные активы.

Результаты расчетов представьте в табличной форме. Сделайте выводы.

**Вторая часть расчётно-аналитической работы - лабораторный компьютерный практикум заключается в выполнении трех лабораторных работ №№1,2,3, которые также носят индивидуальный характер, где по исходным данным о 32 предприятиях региона (характеризующихся значениями двух признаков: среднегодовая стоимость основных фондов и объем выпускаемой продукции), необходимо провести априорный, корреляционно-регрессионный анализ и анализ динамики.**

Образец заданий лабораторного компьютерного практикума.

**Лабораторная работа №1. Автоматизированный априорный анализ статистической совокупности в среде MS Excel.**

**Задание 1.** Выявление и удаление из выборки аномальных единиц наблюдения заключается в решении двух задач:

1. Построение диаграммы рассеяния изучаемых признаков.
2. Визуальный анализ диаграммы рассеяния, выявление и фиксация аномальных значений признаков, их удаление из первичных данных.

**Задание 2.** Оценка описательных статистических параметров совокупности заключается в автоматизированном решении двух статистических задач:

1. Расчет описательных показателей выборочной и генеральной совокупностей по несгруппированным выборочным данным с использованием инструментов **Описательная статистика** и **Мастер функций**.

2. Оценка средней и предельной ошибок выборки для средней величины признака, а также границ, в которых эта средняя будет находиться в генеральной совокупности при заданных уровнях надежности.

**Задание 3.** Построение и графическое изображение интервального вариационного ряда распределения единиц совокупности по признаку Среднегодовая стоимость основных производственных фондов заключается в решении двух статистических задач:

1. Построение интервального ряда распределения единиц выборочной совокупности по признаку Среднегодовая стоимость основных производственных фондов.
2. Построение гистограммы и кумуляты сформированного интервального ряда.

**Лабораторная работа № 2. Автоматизированный корреляционно-регрессионный анализ взаимосвязи статистических данных в среде MS Excel.**

**Задание 1.** Построение аналитической группировки для выявления корреляционной зависимости результативного признака от факторного и оценка тесноты взаимосвязи признаков. Выполнение Задания 1 заключается в решении следующих двух задач:

1. Построение аналитической группировки предприятий по факторному признаку X – Среднегодовая стоимость основных производственных фондов.
2. Оценка тесноты связи изучаемых признаков на основе эмпирического корреляционного отношения.

**Задание 2.** Построение однофакторной линейной регрессионной модели связи изучаемых признаков с помощью инструмента **Регрессия** надстройки **Пакет анализа**.

**Задание 3.** Построение однофакторных нелинейных регрессионных моделей связи признаков с помощью инструмента **Мастер диаграмм** и выбор наиболее адекватного нелинейного уравнения регрессии.

**Лабораторная работа № 3. Автоматизированный анализ динамики социально-экономических явлений в среде MS Excel.**

В процессе статистического изучения деятельности одного из предприятий получены данные о годовом выпуске продукции (в стоимостном выражении) за шестилетний период, а также данные о выпуске продукции по месяцам за 6-ой год. В процессе автоматизированного анализа динамики выпуска продукции за шестилетний период необходимо решить следующие статистические задачи.

**Задание 1.** Расчёт и анализ показателей ряда динамики выпуска продукции за шестилетний период.

**Задание 2.** Прогноз показателя выпуска продукции на 7-ой год методом экстраполяции.

**Задание 3.** Выявление тенденции развития изучаемого явления (тренда) по данным о выпуске продукции по месяцам за 6-ой год методами скользящей средней и аналитического выравнивания.

Таким образом, задания расчетно-аналитической работы носят комплексный характер и предполагают использование знаний и практических навыков, полученных в процессе изучения нескольких разделов дисциплины. Оценка за расчетно-аналитическую работу является составной частью экзаменационной оценки по дисциплине. Образцы заданий к выполнению расчетно-аналитической работы содержатся в данном приложении к РПД. Задания для расчетно-аналитической работы находятся в локальной сети филиала в общей папке студентов по адресу \\«Общая папка студентов»\Кафедры\Кафедра бухгалтерский учёт, аудит, статистика\«Экономическая статистика».

Задания выполняются студентами индивидуально. Студенты используют данные своего варианта, который определяется исходя из двух последних цифр номера личного дела. Выполненная расчетно-аналитическая работа представляется в указанные сроки в письменном (распечатанном) виде по установленной форме на сброшюрованных листах формата А4. Преподаватель проводит сплошную проверку работы и при условии правильности выполнения всех заданий принимает у студента защиту с выставлением рейтинговой оценки.

**Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

**Перечень компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины.**

Перечень компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины содержится в разделе 2 «Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы / Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы (перечень компетенций) с указанием индикаторов их достижения и планируемых результатов обучения».

Посредством дисциплины «Статистика» формируются несколько

компетенций, поэтому выводится средний (агрегированный) балл, который является оценкой уровня освоения дисциплины в экзаменационной сессии.

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена. Оценка выставляется студенту при условии сформированности у него по каждой компетенции (УК-10, ПКН-5, ПКН-6) как минимум порогового уровня. Шкала оценивания:

- пороговый уровень 3 (удовлетворительно) – 50-69 баллов.
- продвинутый уровень 4 (хорошо) – 70-85 баллов.
- высокий уровень 5 (отлично) – 86-100 баллов.

Агрегированное количество баллов определяется по формуле:

$$K = \sum((UK-10) + (ПКН-5) + (ПКН-6)) / 3$$

**Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений**

### **Примерный перечень вопросов для подготовки к экзамену (в разрезе тем учебной дисциплины)**

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

1. Предмет, метод, задачи экономической статистики. Статистическая закономерность и закон больших чисел.

2. Организация статистики в Российской Федерации. Международные статистические организации. Отечественные и зарубежные источники статистической информации

3. Основные этапы статистического исследования.

#### **Тема 2. Статистическое наблюдение. Представление результатов статистического наблюдения**

4. Формы, виды и способы проведения статистического наблюдения.

5. Основные формы федерального статистического наблюдения.

6. Способы наглядного представления результатов статистического наблюдения.

7. Статистические группировки. Виды группировок.

8. Абсолютные и относительные величины.

#### **Тема 3. Обобщающие статистические показатели**

9. Средние величины, их формы, виды и значение в статистическом анализе.

10. Абсолютные и относительные показатели вариации.

11. Виды дисперсий, правило сложения дисперсий.

12. Структурные средние, их виды. Порядок нахождения структурных средних в дискретных и интервальных вариационных рядах.

#### **Тема 4. Выборочное наблюдение**

13. Основы выборочного метода наблюдения. Понятие и виды ошибок выборки. Способы распространения результатов выборочного наблюдения на генеральную совокупность.

14. Ошибки репрезентативности. Оценка параметров генеральной совокупности на основе результатов выборочного наблюдения. Определение необходимой численности выборки.

## **Тема 5. Статистическое изучение взаимосвязи социально-экономических явлений**

15. Корреляционный анализ. Парные, частные и множественный коэффициенты корреляции; теоретический коэффициент детерминации; теоретическое корреляционное отношение. Проверка значимости коэффициента корреляции.

16. Регрессионный анализ. Определение параметров уравнения регрессии. Оценка существенности параметров уравнения регрессии.

17. Непараметрические методы определения тесноты связи количественных и качественных признаков (коэффициент ранговой корреляции, коэффициент корреляции знаков. Коэффициенты контингенции и ассоциации и др.).

## **Тема 6. Изучение динамики социально-экономических явлений и процессов**

18. Виды рядов динамики. Характеристики ряда динамики: абсолютные приросты; темп роста и прироста; абсолютное значение одного процента прироста. Средние в рядах динамики.

19. Методы выявления зависимости изменения во времени уровней ряда: метод укрупнения интервалов, скользящих средних, аналитического выравнивания.

## **Тема 7. Индексный метод анализа**

20. Виды статистических индексов: индивидуальные и сводные (общие); агрегатные и средние индексы; индексы количественных и качественных показателей; цепные и базисные индексы.

21. Индексы среднего значения показателя: переменного, постоянного состава и структурных сдвигов. Индексы сезонности.

## **Тема 8. Статистика населения и рынка труда**

22. Абсолютные и относительные показатели естественного движения населения. Абсолютные и относительные показатели миграции населения.

23. Таблицы смертности и средней продолжительности жизни. Методы исчисления перспективной численности населения.

24. Состав трудовых ресурсов. Баланс трудовых ресурсов. Показатели естественного и миграционного движения трудовых ресурсов.

25. Понятие и состав рабочей силы, занятых и безработных. Показатели, характеризующие уровни экономической активности, занятости и безработицы населения.

26. Показатели численности и состава персонала организации. Методы исчисления средней численности работников организации. Показатели движения персонала предприятия.

27. Состав рабочего времени. Балансы рабочего времени. Показатели использования рабочего времени.

## **Тема 9. Статистика производительности и оплаты труда**

28. Показатели уровня производительности труда. Взаимосвязь между показателями уровня производительности труда.

29. Анализ динамики производительности труда.

30. Статистические методы изучения влияния различных факторов на изменение уровня производительности труда.

31. Статистика оплаты труда: фонд заработной платы и его состав; показатели среднего уровня оплаты труда и взаимосвязь между ними.

- 32. Анализ динамики заработной платы.
- 33. Понятие и состав затрат на рабочую силу.

#### **Тема 10. Статистическое изучение национального богатства**

34. Понятие национального богатства и значение его статистического изучения. Состав национального богатства. Определение объема национального богатства.

35. Понятие и состав основных фондов. Виды стоимостной оценки основных фондов. Балансы основных фондов. Показатели состояния, движения и использования основных фондов.

36. Показатели использования основных фондов. Статистическое изучение динамики фондоотдачи и фондоемкости продукции. Определение прироста продукции за счет улучшения использования основных фондов.

37. Статистическое изучение оборудования, как активной части основных фондов: численность, состав, мощность оборудования, показатели, характеризующие его использование.

38. Статистическое изучение материальных оборотных средств: состав материальных оборотных средств, показатели их использования.

#### **Тема 11. Система национальных счетов**

39. Понятие и границы экономического производства в СНС. Рыночное и нерыночное производство.

40. Понятие о системе национальных счетов. Принципы построения и анализа счетов. Счет производства.

41. Методология построения, система показателей и направления анализа счетов образования и распределения доходов.

42. Методология построения, система показателей и направление анализа счета товаров и услуг.

43. Производственный метод исчисления ВВП: выпуск товаров и услуг, промежуточное потребление, валовая добавленная стоимость, валовой внутренний продукт в рыночных ценах.

44. Метод формирования ВВП по источникам доходов. Валовой национальный доход.

45. Исчисление ВВП методом конечного использования. Конечное потребление. Валовое накопление.

#### **Тема 12. Основные показатели статистики финансов**

46. Понятие и состав издержек производства и обращения. Показатели уровня и динамики себестоимости продукции.

47. Статистическое изучение уровня и динамики затрат на рубль продукции. Показатели статистики издержек обращения.

48. Показатели прибыли и рентабельности. Анализ факторов, влияющих на их изменение.

49. Показатели финансовой устойчивости предприятия (организации). Коэффициенты ликвидности, покрытия, привлечения активов, показатели скорости оборачиваемости активов.

50. Основные показатели статистики государственных финансов

51. Основные показатели статистики денежного обращения,

52. Основные показатели статистики банковской, биржевой деятельности,

53. Основные показатели статистики страхования.

54. Статистическое изучение инфляции.

55. Инвестиции в развитие экономики, их виды и роль в воспроизводстве основных фондов. Показатели объема, структуры и динамики инвестиций.

### Тема 13. Статистическое изучение уровня жизни населения

56. Система показателей, характеризующих уровень жизни населения (денежные доходы и расходы). Статистический анализ дифференциации и концентрации доходов. Покупательная способность доходов населения.

### Примеры тестовых заданий и практико-ориентированных заданий для оценки знаний и умений

<u>компетенция</u>	<u>типовые задания</u>
<b>УК-10</b> Способность осуществлять поиск, критически анализировать, обобщать и систематизировать информацию, использовать системный подход для решения поставленных задач	<p><b>1. Четко описывает состав и структуру требуемых данных и информации, грамотно реализует процессы их сбора, обработки и интерпретации</b> <i>Для оценки знаний</i></p> <p>1. Единицей наблюдения в статистике является: а) перепись, единовременный учет и специальное статистическое наблюдение; б) социально-экономическое явление или процесс, подлежащие изучению; в) группа единиц совокупности, от которой должны быть получены сведения в процессе наблюдения; <b>г) первичный элемент совокупности, являющийся носителем признаков, подлежащих регистрации</b></p> <p>2. Начальной стадией статистического исследования является: а) выборка; б) проверка полноты статистических данных; в) группировка статистических данных; <b>г) статистическое наблюдение;</b> д) расчет системы статистических показателей.</p> <p>3. Программа статистического наблюдения – это: 1. инструкция по проведению наблюдения 2. инструкция по сбору статистических данных <b>3. перечень признаков, подлежащих регистрации в процессе наблюдения</b> 4. анкета</p> <p>4. Сплошное и несплошное – это классификация наблюдения <b>а) по степени охвата единиц совокупности</b> б) по времени проведения в) по способу проведения</p> <p>5. Ошибки регистрации присущи: а) сплошному наблюдению; б) выборочному наблюдению; <b>в) любому статистическому наблюдению;</b> г) опросам.</p> <p>6. С увеличением объема наблюдения случайные ошибки регистрации: а) накапливаются; <b>б) взаимопогашаются;</b> в) остаются неизменными.</p> <p>7. Соккрытие прибыли предприятием – <b>а) преднамеренная ошибка</b> б) случайная ошибка в) систематическая ошибка г) все ответы верны</p> <p>8. Современная организация статистики включает:</p>

- а) в России - Росстат РФ и его территориальные органы,
- б) в СНГ - Статистический комитет СНГ,
- в) в ООН - Статистическая комиссия и статистическое бюро,
- г) научные исследования в области теории и методологии статистики

9. Организации составляют финансовые отчеты по формам и инструкциям (указаниям), утвержденным ...

- а) Министерством экономики
- б) Министерством финансов
- в) Росстатом
- г) Министерством здравоохранения и социального развития

10. Выборочное наблюдение – это:

- а) метод несплошного сбора информации
- б) форма отчетности
- в) инструкция
- г) анкета

#### *Для оценки умений*

(разработать программу статистического наблюдения, осуществлять поиск необходимых данных, используя отечественные и зарубежные источники экономической и социальной информации, применять на практике статистические методы сбора и обработки информации)

**Задание 1.** В 100 туристических агентствах города предполагается провести обследование среднемесячного количества реализованных путевок методом механического отбора. Какова должна быть численность выборки, чтобы с вероятностью 0,683 ошибка не превышала 3 путевок, если по данным пробного обследования дисперсия составляет 225.

**Задание 2.** Определить численность рабочих, которую необходимо отобрать в выборочную совокупность случайным образом с тем, чтобы при изучении их среднего заработка предельная ошибка выборки не превышала 30 рублей с вероятностью оценки 0,997, если по данным предыдущего обследования среднее квадратическое отклонение составило 70 рублей.

**Задание 3.** В городе проживает 250 тыс. семей. Для определения среднего числа детей в семье была организована 2%-ная случайная бесповторная выборка семей. По ее результатам было получено следующее распределение семей по числу детей:

Число детей в семье, чел.	0	1	2	3	4	5
Количество семей, ед.	1 000	2 000	1200	400	200	200

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

**Задание 4.** Пятипроцентная бесповторная выборочная контрольная проверка налоговыми службами 230 бизнес-структур, показала, что у 23 из них в налоговых декларациях не полностью указаны доходы, подлежащие налогообложению. Средний доход, подлежащий налогообложению при этом, составил 600 тыс. руб. при среднеквадратическом отклонении 60 тыс. руб.

С вероятностью 0,683 определите для генеральной совокупности:

1. Границы, в которых находится размер дохода, подлежащего налогообложению.
2. Долю бизнес-структур, скрывших часть доходов от уплаты налогов.

**2. Обосновывает сущность происходящего, выявляет закономерности, понимает природу вариабельности**

#### *Для оценки знаний*

1. Статистический показатель - это  
размер изучаемого явления в натуральных единицах измерения;  
а) количественная характеристика свойств в единстве с их качественной определенностью;  
б) результат измерения свойств изучаемого объекта.
2. Сумма всех удельных весов показателя структуры  
а) строго равна 1;  
б) больше или равна 1;  
в) меньше или равна 1.

	<p>3. Относительные показатели по своему познавательному значению подразделяются на показатели:</p> <p><b>а) выполнения и сравнения,</b>  <b>б) структуры и динамики,</b>  <b>в) интенсивности и координации,</b>  г) прогнозирования и экстраполяции</p> <p>4. В каких единицах будет выражаться относительный показатель, если база сравнения принимается за единицу?</p> <p>а) в процентах;  б) в натуральных;  <b>в) в коэффициентах.</b></p> <p>5. Требуется вычислить средний стаж деятельности работников фирмы: 6,5,4,6,3,1,4,5,4,5. Какую формулу Вы примените?</p> <p><b>а) средняя арифметическая;</b>  б) средняя арифметическая взвешенная;  в) средняя гармоническая.</p> <p>6. По какой формуле производится вычисление средней величины в интервальном ряду?</p> <p><b>а) средняя арифметическая взвешенная;</b>  б) средняя гармоническая взвешенная.</p> <p>7. Что понимается в статистике под термином «вариация показателя»?</p> <p><b>а) изменение величины показателя;</b>  б) изменение названия показателя;  в) изменение размерности показателя.</p> <p>8. Средняя арифметическая взвешенная в статистике применяется в том случае если:</p> <p>а) данные не сгруппированы  б) . отсутствуют варианты и частоты  <b>в) данные сгруппированы</b>  г) имеются только индивидуальные данные</p> <p>9. Если коэффициента вариации составляет 25%, то совокупность</p> <p>а) средней однородности  б) умеренной однородности  <b>в) однородная</b>  г) неоднородная</p> <p>10. Среднее квадратическое отклонение — это один из показателей вариации, представляющий собой:</p> <p><b>а) корень второй степени из среднего квадрата отклонений значений признака от их средней величины</b>  б) среднюю арифметическую из абсолютных отклонений отдельных значений варьирующего признака от средней  в). разность между наибольшим и наименьшим значениями признака в совокупности  г) средний квадрат отклонений значений признака от средней арифметической  д) отношение абсолютного показателя вариации к средней</p> <p>11. Средняя внутригрупповых дисперсий:</p> <p>а) характеризует вариацию признака, зависящую от всех условий в данной совокупности  б) отражает вариацию признака, которая возникает под влиянием фактора, положенного в основу группировки  <b>в) характеризует вариацию, возникающую под влиянием неучтенных факторов</b>  г) может быть вычислена как отношение межгрупповой дисперсии к общей</p> <p>12. По направлению связи бывают:</p> <p>а) умеренные  <b>б) прямые</b>  в) функциональные  г) криволинейные  <b>д) обратные</b></p>
--	---

13. Анализ тесноты и направления связи двух количественных признаков осуществляется на основе:

- а) **парного коэффициента корреляции**
- б) частного коэффициента корреляции
- в) множественного коэффициента корреляции

14. Размах вариации исчисляется как

- а) **разность между максимальным и минимальным значением показателя;**
- б) разность между первым и последним членом ряда распределения.

15. В теории статистики показатель «коэффициент детерминации» характеризует следующие утверждения...

- а) универсальный показатель стохастической зависимости
- б) **принимает значения в интервале [0; 1]**
- в) **показатель тесноты корреляционной зависимости**
- г) принимает значения в интервале (-1; 1)

#### *Для оценки умений*

**Задание 1.** По данным о средней цене спроса и предложения на акции рассчитайте показатели тесноты связи - коэффициент корреляции рангов Спирмена и коэффициент Фехнера, сделайте выводы:

Акции	Средняя цена	
	спроса	предложения
1	83636,24	60556,00
2	30306,64	33800,10
3	13489,50	22082,14
4	13928,30	33800,10
5	26508,70	33800,10
6	18086,97	20902,35
7	28723,04	35944,00
8	18991,43	21659,68
9	13489,50	20902,35

**Задание 2.** По данным, характеризующим деловую активность предприятия: прибыль (млн. руб.) и затраты на 1 руб. произведенной продукции проверить наличие линейной зависимости между рассматриваемыми признаками, построив линейное уравнение регрессии. Оценить степень тесноты связи между признаками, используя линейный коэффициент корреляции (r).

№	Прибыль (тыс. руб.) Y	Затраты на 1 руб. произв. продукции (коп.) X
1	221	96
2	1070	77
3	1001	77
4	606	89
5	779	82
6	789	81
итого	4466	502

**Задание 3.** Распределение предприятий пищевой промышленности региона по источникам формирования оборотных средств характеризуется следующими данными:

Источники средств	Малые предприятия	Средние предприятия	Итого
Банковский кредит	31	32	63
Собственные средства	38	15	53
Итого	69	47	116

Для оценки степени тесноты связи между двумя качественными альтернативными признаками рассчитайте коэффициенты ассоциации и контингенции. Какие выводы можно сделать на основании этих коэффициентов?

**Задание 4.** Имеются следующие данные о численности населения города за 5 лет (на начало года):

Год	2013	2014	2015	2016	2017
Численность населения, тыс.чел.	72	78	83	87	90

	<p>Найти уравнение тренда методом аналитического выравнивания, предположив, что численность населения меняется по линейному закону. Используя полученное уравнение, осуществить прогноз численности населения на 2020 г.</p> <p><b>3. Формулирует признак классификации, выделяет соответствующие ему группы однородных «объектов», идентифицирует общие свойства элементов этих групп, оценивает полноту результатов классификации, показывает прикладное назначение классификационных групп</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Для оценки знаний</b></p> <p>1. Статистическая группировка - это:</p> <p>а) объединение данных в группы по времени регистрации;</p> <p><b>б) расчленение изучаемой совокупности на группы по существенным признакам;</b></p> <p>в) образование групп зарегистрированной информации по мере ее поступления.</p> <p>2. Статистические группировки могут быть:</p> <p><b>а) типологическими;</b></p> <p><b>б) структурными;</b></p> <p><b>в) аналитическими;</b></p> <p>г) комбинированными</p> <p>3. Группировочные признаки, которыми одни единицы совокупности обладают, а другие - нет, классифицируются как:</p> <p>а) факторные;</p> <p>б) атрибутивные;</p> <p><b>в) альтернативные.</b></p> <p>4. К каким группировочным признакам относятся: образование сотрудников, профессия бухгалтера, семейное положение:</p> <p><b>а) к атрибутивным;</b></p> <p>б) к количественным.</p> <p>5. Ряд распределения - это:</p> <p><b>а) упорядоченное распределение единиц совокупности по какому-либо одному определенному варьирующему признаку;</b></p> <p>б) ряд значений показателя, расположенных по каким-то правилам.</p> <p>6. К каким группировочным признакам относятся: сумма издержек обращения, объем продаж, стоимость основных фондов</p> <p>а) к дискретным;</p> <p><b>б) к непрерывным.</b></p> <p>7. В основе аналитической группировки находится:</p> <p><b>а) факторный признак</b></p> <p>б) результативный признак</p> <p>в) атрибутивный признак</p> <p>г) альтернативный признак</p> <p>8) Укажите атрибутивные признаки:</p> <p>а) число работников организации;</p> <p>б) объем кредитования (млн. руб.);</p> <p><b>в) виды страхования (ответственности, жизни, имущества);</b></p> <p><b>г) должность работника в организации;</b></p> <p>д) срок кредитования;</p> <p><b>е) пол работника.</b></p> <p>9. Укажите первичные признаки промышленного предприятия:</p> <p><b>а) отраслевая принадлежность;</b></p> <p><b>б) численность работников;</b></p> <p><b>в) сумма балансовой прибыли;</b></p> <p><b>г) валовой выпуск продукции;</b></p> <p>д) процент реализованной продукции;</p> <p>е) уровень фондоотдачи.</p> <p>10. Выделите вторичные признаки торгового предприятия:</p> <p>а) площадь торгового зала;</p>
--	--

- б) фонд заработной платы персонала;  
**в) розничный товарооборот;**  
 г) затраты на проведение рекламных акций;  
**д) средняя выручка на одного торгового работника;**  
**е) рентабельность товарооборота.**

11. По характеру изменения признаки подразделяются на:

- а) моментные и интервальные;  
 б) прямые и косвенные;  
**в) альтернативные, дискретные, непрерывные;**  
 г) дискретные, непрерывные.

12. Дискретными признаками являются:

- а) пол человека;  
 б) возраст человека;  
 в) семейное положение;  
**г) число членов семьи;**  
 д) жилая площадь квартиры;  
**е) этажность здания.**

13. Какие из перечисленных признаков являются интервальными?

- а) численность работников предприятия на начало месяца;  
**б) выпуск продукции за день;**  
**в) стоимость оборудования, введенного в эксплуатацию за квартал;**  
 г) остатки готовой продукции на складе на конец года;  
 д) число вакантных рабочих мест на начало полугодия.

14. Макет статистической таблицы - это:

- а) таблица без цифр, имеющая общий заголовок, заглавия граф и строк  
 б) план разработки материалов  
 в) программа наблюдения  
 г) сводка статистических данных

15. Статистическая таблица представляет собой:

- а) форму наиболее рационального изложения результатов статистического наблюдения**  
 б) сведения о чем-нибудь, расположенные по строкам и графам  
 в) числовые характеристики, размещенные в колонках таблицы

#### Для оценки умений

**Задание 1.** По группе торговых предприятий города имеется следующая информация за прошедший месяц:

№ ма-газина	Товарооборот, млн руб.	Затраты на рекламу, млн руб.	№ ма-газина	Товарооборот, млн руб.	Затраты на рекламу, млн руб.
1	74	1,65	9	57	1,345
2	50	1,19	10	34	0,62
3	48	1,25	11	22	0,31
4	35	0,85	12	58	1,34
5	25	0,35	13	44	1,16
6	40	0,79	14	23	0,47
7	52	1,21	15	43	0,89
8	27	0,57	16	18	0,29

Требуется произвести группировку торговых предприятий города по величине товарооборота, выделив три группы: мелкие, средние, крупные.

По каждой группе определите: число магазинов, общий объем товарооборота, общую сумму затрат на рекламу, средний размер затрат на рекламу в каждой выделенной группе и сделайте вывод о наличии связи между величиной товарооборота и затратами на рекламу.

**Задание 2.** Имеются следующие выборочные данные за отчетный год по предприятиям региона, выпускающим однородную продукцию (выборка 10%-ная, механическая):

№ предприятия	Средне-списочная численность	Объем выпуска продукции,	№ предприятия	Средне-списочная численность	Объем выпуска продукции,
---------------	------------------------------	--------------------------	---------------	------------------------------	--------------------------

	работников, чел.	млн руб.		работников, чел.	млн руб.
1	172	44	16	150	32
2	187	54	17	184	52
3	174	47	18	176	48
4	210	67	19	158	35
5	195	51	20	221	77
6	233	71	21	179	46
7	228	75	22	169	41
8	200	66	23	143	21
9	182	50	24	183	53
10	192	55	25	188	55
11	133	31	26	197	61
12	161	43	27	230	81
13	203	65	28	202	63
14	178	49	29	190	52
15	155	37	30	207	68

По исходным данным:

1. постройте статистический ряд распределения предприятий по признаку «среднесписочная численность работников», образовав пять групп с равными интервалами.

2. Рассчитайте характеристики интервального ряда распределения: среднюю арифметическую, среднее квадратическое отклонение, коэффициент вариации.

Сделайте выводы

**4. Грамотно, логично, аргументировано формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности**

**Для оценки знаний**

1. К структурным средним относятся:

а) средняя арифметическая

**б) медиана**

**в) мода**

г) верны все варианты

2. Значения признака, повторяющиеся с наибольшей частотой, называется

**а) модой;**

б) медианой.

3. Средне квадратическое отклонение исчисляется как

а) корень квадратный из медианы

б) корень квадратный из коэффициента вариации

**в) корень квадратный из дисперсии**

4. К видам дисперсии относятся:

**а) межгрупповая**

**б) внутригрупповая**

в) параметрическая

**г) общая**

д) интервальная

5. Согласно правилу сложения дисперсий общая дисперсия равна \_\_\_\_\_ межгрупповой дисперсии и средней из внутригрупповых дисперсий

а) произведению

б) частному от деления

**в) сумме**

г) разности

6. Средняя величина в статистике показывает...

а) середину производимой выборки

б) средний признак из набора признаков

в) качественную сторону набора признаков

**г) значение признака, приходящееся на единицу совокупности**

7. Средняя величина характеризует\_\_\_\_\_.

- а) каждую конкретную единицу  
 б) варианту, стоящую в середине ранжированного ряда  
**в) всю совокупность в целом одним числом**  
 г) объем вариационного ряда
8. Частное от деления стоимости товара или товарной группы на ее объем в натуральном выражении – это:  
 а) индекс цен  
 б) структура цены  
**в) средневзвешенная цена**  
 г) средние и среднегрупповые цены
9. Эмпирическое корреляционное отношение представляет собой корень квадратный из отношения  
**а) межгрупповой дисперсии к общей дисперсии**  
 б) средней из групповых дисперсий к межгрупповой дисперсии  
 в) средней из групповых дисперсий к общей дисперсии  
 г) межгрупповой дисперсии к средней из групповых дисперсий
10. Эмпирический коэффициент детерминации показывает,  
 а) какое направление связи наблюдается между признаками  
 б) какие различия имеются между отдельными значениями признака в совокупности  
**в) насколько вариация изучаемого признака обусловлена влиянием фактора, положенным в основание группировки**  
 г) какая форма связи наблюдается между признаками

#### Для оценки умений

**Задание 1.** Имеются данные о количестве регистрации браков в загсах города.

Кварталы	Год			
	2003	2004	2005	2006
I	1100	1200	1200	1300
II	1300	1300	1400	1400
III	2300	2200	2400	2500
IV	1800	2000	2100	2300

1. Рассчитайте скорректированные индексы сезонных колебаний.
2. Изобразите графически и сформулируйте соответствующие выводы.

**Задание 2.** Имеются данные о распределении территорий РФ по величине фонда оплаты труда занятых в экономике, млрд руб.:

Группа территорий РФ по величине фонда оплаты труда занятых в экономике, млрд руб.	Число территорий в группе
До 7.4	2
От 7,4 до 9.1	8
От 9.1 до 10.8	16
От 10,8 до 12.5	24
От 12,5 до 14,2	9
От 14,2 до 15,9	7
15.9 и более	3
Всего	69

1. Рассчитайте среднюю величину признака, моду, медиану. Сравните их между собой.
2. Рассчитайте показатели вариации.
2. Сделайте выводы, в том числе об однородности совокупности.

**Задание 3.** С целью изучения конъюнктуры регионального рынка обследованы предприятия розничной торговли региона, в результате чего получены следующие данные за год о реализации условного товара:

№ предприятия	Средне-списочная численность работников, чел.	Объем выпуска продукции, млн руб.	№ предприятия	Средне-списочная численность работников, чел.	Объем выпуска продукции, млн руб.
1	172	44	16	150	32

2	187	54	17	184	52
3	174	47	18	176	48
4	210	67	19	158	35
5	195	51	20	221	77
6	233	71	21	179	46
7	228	75	22	169	41
8	200	66	23	143	21
9	182	50	24	183	53
10	192	55	25	188	55
11	133	31	26	197	61
12	161	43	27	230	81
13	203	65	28	202	63
14	178	49	29	190	52
15	155	37	30	207	68

По исходным данным:

- постройте статистический ряд распределения предприятий по признаку «средняя цена за 1 кг товара», образовав пять групп с равными интервалами.
- Рассчитайте характеристики интервального ряда распределения: среднюю арифметическую (по исходным и по сгруппированным данным), среднее квадратическое отклонение, коэффициент вариации.

Сделайте выводы

**5. Аргументированно и логично представляет свою точку зрения посредством и на основе системного описания.**

**Для оценки знаний**

- Отношение части к целому.

а) относительный показатель координации

**б) относительный показатель структуры**

в) относительный показатель интенсивности

г) относительный показатель плана

д) относительный показатель реализации плана

е) относительный показатель динамики

ж) относительный показатель сравнения

- Определить средний суточный пробег одного автомобиля \_\_\_\_ (с точностью до 0,1 км), если распределение автомобилей автотранспортного предприятия по величине суточного пробега за 25 сентября следующее:

Суточный пробег автомобиля, км	До 160	160-180	180-200	200 и более
Число автомобилей	12	36	28	25

- По данным представленным в таблице определить средний удельный вес (в %) бракованной продукции \_\_\_\_ (с точностью до 0,1 %)

Показатель	Январь	Февраль	Март
Выпуск годной продукции, млн. руб.	80	96	100
Удельный вес бракованной продукции, %	5,0	3,2	3,8

- Функциональной является связь:

а) между двумя признаками;

б) при которой определенному значению факторного признака соответствует несколько значений результативного признака;

**в) при которой определенному значению факторного признака соответствует одно значение результативного признака.**

- Абсолютный прирост в рядах динамики исчисляется как... уровней ряда:

**а) разность;**

б) сумму;

в) произведение;

г) частное.

- Показатель, характеризующий на сколько последующий уровень развития явления отличается от предыдущего или базисного называется

а) абсолютный прирост

**б) коэффициент роста**

- в) темп роста  
г) темп прироста

7. Может ли темп роста удельного веса быть отрицательной величиной:

- а) не может;  
**б) может в случае снижения удельного веса.**

8. Имеются данные о распределении совокупности организаций по размеру прибыли:

Прибыль, тыс.руб.	120	140	160	180	200	Итого
Число организаций	60	90	100	110	40	400

Определите значение моды:

- а) 180;**  
б) 200;  
в) 120;  
г) 110.

9. 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.**

10. Статистический индекс - это:

- а) критерий сравнения относительных величин;  
б) сравнительная характеристика двух абсолютных величин;  
**в) относительная величина сравнения двух показателей.**

11. Абсолютный размер экономии (перерасхода) покупателей в результате изменения цен на группу товаров определяется как...

- а) разность индекса товарооборота и индекса цен  
б) разность числителя и знаменателя индекса цен переменного состава  
**в) разность числителя и знаменателя агрегатного индекса цен Паше**  
г) разность числителя и знаменателя индекса стоимости товарооборота

12. Индекс цен Ласпейреса определяется по формуле:

- а)  $\frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_0}$ ;  
**б)  $\frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_1}$ ;**  
в)  $\frac{\sum p_1 q_0}{\sum p_0 q_0}$ .

13. Средний арифметический индекс физического объема определяется по формуле:

- а)  $\frac{\sum i_q q_0 p_0}{\sum q_0 p_0}$ ;  
б)  $\frac{\sum i_p p_0 q_0}{\sum p_0 q_0}$ ;  
в)  $\frac{\sum i_p p_0 q_1}{\sum p_0 q_1}$ ;  
г)  $\frac{\sum q_1 p_0}{\sum q_1 p_0 : i_q}$ ;

14. В качестве весов в индексе физического объема выступает...

- а) физический объем базисного периода  
**б) цена базисного периода**  
в) цена отчетного периода  
г) физический объем отчетного периода

15. В территориальных индексах физического объема продукции в качестве весов обычно применяются \_\_\_\_\_ цены.

- а) примерные  
**б) средние**

**Для оценки умений**

**Задание 1.** Имеются данные о стоимости оборотных средств предприятия на начало года

	в сопоставимых ценах, млн руб.																																																																
	Год	Стоимость оборотных средств					Годы	Стоимость оборотных средств																																																									
	2004	300					2011	450																																																									
	2005	384					2012	430																																																									
	2006	400					2013	582																																																									
	2007	410					2014	812																																																									
	2008	560					2015	900																																																									
	2009	480					2016	1100																																																									
	2010	486					2017	1150																																																									
	<p>1. Рассчитайте показатели, характеризующие динамический ряд:</p> <p>    средний уровень динамического ряда;</p> <p>    абсолютные приросты (цепные и базисные);</p> <p>    темпы роста и прироста (цепные и базисные);</p> <p>    среднегодовой темп роста.</p> <p>2. Выявите основную тенденцию:</p> <p>    методом укрупнения интервалов;</p> <p>    методом средних скользящих.</p> <p>3. Сформулируйте соответствующие выводы.</p> <p><b>Задание 2.</b> данные о реализации телевизоров в городе за последние 11 лет, шт.</p> <table><tr><td rowspan="2">Реализация телевизоров</td><td colspan="11">Номера лет</td></tr><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td></tr><tr><td>Тыс. шт.</td><td>366</td><td>310</td><td>296</td><td>380</td><td>337</td><td>296</td><td>280</td><td>381</td><td>396</td><td>440</td><td>399</td></tr></table> <p>1. Выявите основную тенденцию реализации телевизоров в городе методом аналитического выравнивания.</p> <p>2. Постройте график фактических и расчетных уровней реализации телевизоров.</p> <p>3. Рассчитайте с вероятностью 0,95 прогнозируемый уровень реализации телевизоров на трехлетнюю перспективу.</p> <p>4. Сформулируйте соответствующие выводы.</p> <p><b>Задание 3.</b> По промышленному предприятию имеются следующие сведения о себестоимости продукции:</p> <table><tr><td rowspan="2">Вид продукции</td><td colspan="2">Объем продукции, тыс. ед.</td><td colspan="2">Себестоимость ед. продукции, тыс. руб.</td></tr><tr><td>базисный период</td><td>отчетный период</td><td>базисный период</td><td>отчетный период</td></tr><tr><td>А</td><td>550</td><td>600</td><td>18</td><td>15</td></tr><tr><td>Б</td><td>350</td><td>550</td><td>18,5</td><td>16</td></tr></table> <p>1. Определите индивидуальные индексы себестоимости.</p> <p>2. Определите общий индекс затрат.</p> <p>3. Определите изменение затрат за счет:</p> <p>    объема продукции;</p> <p>    себестоимости продукции;</p> <p>    двух факторов вместе.</p>												Реализация телевизоров	Номера лет											1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Тыс. шт.	366	310	296	380	337	296	280	381	396	440	399	Вид продукции	Объем продукции, тыс. ед.		Себестоимость ед. продукции, тыс. руб.		базисный период	отчетный период	базисный период	отчетный период	А	550	600	18	15	Б	350	550	18,5
Реализация телевизоров	Номера лет																																																																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11																																																						
Тыс. шт.	366	310	296	380	337	296	280	381	396	440	399																																																						
Вид продукции	Объем продукции, тыс. ед.		Себестоимость ед. продукции, тыс. руб.																																																														
	базисный период	отчетный период	базисный период	отчетный период																																																													
А	550	600	18	15																																																													
Б	350	550	18,5	16																																																													
ПКН-5 Способность составлять и анализировать финансовую, бухгалтерскую, статистическую отчетность и использовать их результаты для принятия управленческих решений	<p><b>1. Применяет положения международных и национальных стандартов для составления и подтверждения достоверности отчетности организации.</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Для оценки знаний</b></p> <p>1. Разность между числом прибывшего и выбывшего населения – это</p> <p>а) естественный прирост</p> <p><b>б) механический прирост</b></p> <p>в) общий прирост</p> <p>г) оборот миграции</p> <p>2. Под естественным движением населения понимается изменение численности состава населения в следствие:</p> <p><b>а) рождаемости и смертности</b></p> <p>б) брачности и разводимости</p> <p>в) временной смены места жительства</p> <p>г) постоянной смены места жительства</p> <p>3. Разность между числом родившихся и числом умерших называют:</p> <p>а) абсолютным показателем механического прироста</p> <p><b>б) абсолютным показателем естественного прироста</b></p>																																																																

	<p>в) относительным показателем механического прироста г) относительным показателем естественного прироста</p> <p>4. Все общие коэффициенты естественного движения населения рассчитываются в: а) процентах б) тыс. человек/км<sup>2</sup> <b>в) промилях</b> г) квартилях д) децилях</p> <p>5. Доля трудоспособного населения определяется как: а) отношение населения всех возрастов к числу занятых <b>б) отношение населения трудоспособного возраста к числу всего населения</b> в) отношение числа занятых в народном хозяйстве к числу населения трудоспособного возраста</p> <p>6. К категории фертильных в статистике относят женщин в возрасте а) 13-49 <b>б) 15-49</b> в) 20-48 г) 24-48</p> <p>7. Часть населения, обеспечивающая предложение рабочей силы для производства товаров и услуг это <b>а) экономически активное население</b> б) занятые в) трудоустроенные г) верного ответа нет</p> <p>8. Население города на начало периода составило 310 тыс. чел., на конец периода - 290 тыс. чел., численность занятых – 210 тыс. человек. Коэффициент занятости составит а) 0,5 б) 0,6 <b>в) 0,7</b> г) 0,8</p> <p>9. Учебные отпуска относятся к категории <b>а) неявки по уважительной причине</b> б) неявки по неуважительной причине в) целодневные простои г) верного ответа нет</p> <p>10. За 8-ми часовую смену бригада из 10 человек произвела 160 единиц продукции. Трудоемкость единицы составила а) 5 б) 4 в) 3 <b>г) 2</b></p> <p>11. Общий коэффициент рождаемости показывает, сколько человек рождается за период в среднем на ... а) 1000 женщин в фертильном возрасте б) 100 человек населения <b>в) 1000 человек населения</b> г) каждые 100 заключенных браков</p> <p>12. В настоящее время в РФ трудоспособным для мужчин считается возраст ____ лет а) 16-55 б) 16-60 <b>в) 16-65</b> г) 14-60</p> <p>13. Если среднегодовая численность населения 2300 тыс. человек, численность безработных - 60 тыс. человек, численность занятых - 1450 тыс. человек, то численность экономически активного населения составит _____ тыс. человек</p>
--	---

а) 1510

б) 790

в) 2240

г) 1390

14. К экономически активному населению в РФ относят \_\_\_\_\_.

а) занятых

б) мужчин в возрасте от 15 до 59 лет

в) женщин в возрасте от 15 до 54 лет

г) занятых и безработных

15. Лица, занятые ведением домашнего хозяйства, относятся к категории \_\_\_\_\_

а) «безработное население»

б) «экономически активное население»

в) «занятое население»

г) «экономически неактивное население»

#### Для оценки умений

**Задание 1.** Рассчитайте перспективную численность населения и трудовых ресурсов на три года вперед при условии, что коэффициенты рождаемости, смертности и механического прироста (убыли). А также доля трудовых ресурсов во всем населении сохраняется на прежнем уровне:

На начало текущего года численность:

-всего населения - 915 тыс. чел.

-трудовых ресурсов - 406 тыс. чел.

За предшествующие годы среднегодовой коэффициент:

-рождаемости 34,4 ‰

-смертности 7,0 ‰

-механического прироста (убыли) -9,8 ‰

**Задание 2.** Среднегодовая численность населения области в 2014 г. равнялась 1,5 млн. человек, 355 ее составляли женщины в возрасте 15-49 лет. В течение года в области родилось 18000 человек, умерло 8000 человек, в том числе 600 детей в возрасте до 1 года, прибыло в область на постоянное жительство 5000 человек, выбыло на постоянное жительство за пределы области 2000 человек. Известно, что в 2013 г. в области родилось 15000 детей.

Определите:

1. Общий коэффициент рождаемости.

2. Специальный коэффициент плодовитости.

3. Общий коэффициент смертности.

4. Коэффициент младенческой смертности.

5. Абсолютный прирост населения (общий и за счет отдельных факторов).

6. Коэффициент механического прироста.

7. Коэффициент естественного прироста.

**Задание 3.** В 2015 г. по данным 0,5%-ной случайной бесповторной выборки безработных в возрасте от 50 до 59 лет средний срок поиска работы составляет 8,5 месяца. Общая численность генеральной совокупности безработных в этой возрастной группе составляет 1639 тыс. чел. С вероятностью 0,954 и 0,997 определите пределы времени поиска работы, если среднее квадратическое отклонение не будет превышать 0,5 месяца.

**Задание 4.** Численность постоянного населения района на начало года составила 222 тыс. чел., на конец года – 228 тыс. чел.

За год в районе родилось 5,2 тыс. чел., умерло 2 тыс. чел.

Вычислить:

1) коэффициенты естественного движения населения, оборота и экономического воспроизводства;

2) коэффициент жизненности населения;

3) коэффициент миграции.

Покажите роль естественного прироста и миграции в формировании населения района.

**Задание 5.** Имеются данные по предприятию.

Показатель	Данные, чел.
Состояло рабочих по списку на начало года	690

Принято рабочих за год	195
Выбыло рабочих за год	171
из них:	
по собственному желанию	129
уволено за прогулы и другие нарушения трудовой дисциплины	8
Состояло рабочих по списку на конец года	714
Число рабочих, состоящих в списочном составе предприятия весь год (с 1 января по 31 декабря включительно)	419

Определите и проанализируйте по заводу:

- 1) среднесписочное число рабочих;
- 2) коэффициент оборота рабочих по приему, увольнению;
- 3) коэффициент общего оборота рабочей силы;
- 4) коэффициент текучести;
- 5) коэффициент постоянства;
- 6) коэффициент замещения.

**2. Использует результаты анализа финансовой, бухгалтерской, статистической отчетности при составлении финансовых планов, отборе инвестиционных проектов и принятии оперативных решений на макро-, мезо- и микроуровнях.**

**Для оценки знаний**

1. Стоимостная оценка основных производственных фондов, включающая их цену, стоимость доставки и монтажа называется
  - а) ликвидационная
  - б) восстановительная
  - в) полная первоначальная**
  - г) правильного ответа нет
2. Отношение объема произведенной в данном периоде продукции к средней за этот период стоимости основных производственных фондов характеризует
  - а) фондовооруженность
  - б) фондоемкость
  - в) фондоотдача**
  - г) фондозатраты
3. Рыночная стоимость товаров и услуг, произведенная хозяйственными единицами данной страны, независимо на какой территории определяет
  - а) валовый национальный продукт**
  - б) валовый внутренний продукт
  - в) валовый чистый продукт
  - г) правильного ответа нет
4. Рыночную стоимость всех конечных товаров и услуг, произведенных на территории данной страны всеми факторами производства (независимо от их национальной принадлежности) в границах территории данной страны определяет
  - а) валовый национальный продукт
  - б) валовый внутренний продукт**
  - в) валовый чистый продукт
  - г) правильного ответа нет
5. Национальное богатство представляет собой:
  - а) совокупность накопленных материальных благ, являющихся плодом человеческого труда**
  - б) земля и природные ресурсы, учтенные и вовлеченные в экономический оборот
  - в) золото и иностранная валюта**
  - г) совокупность нематериальных активов
  - д) культурные и духовные ценности
  - е) здоровье населения
6. К основным фондам относятся:
  - а) здания и сооружения**
  - б) транспортные средства**
  - в) многолетние насаждения
  - г) природные ресурсы
7. К оценкам элементов основных фондов относят...

- а) полную восстановительную стоимость  
 б) текущую стоимость  
 в) полную первоначальную стоимость  
 г) оценочную стоимость  
 д) восстановительную стоимость за вычетом износа

8. Национальное богатство по методологии СНС определяется как совокупность ...

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

9. Показатель, отражающий среднюю стоимость запасов оборотных средств, приходящуюся на рубль реализованной продукции или услуг, называется коэффициентом

- а) абсолютной ликвидности оборотных средств  
 б) финансовой устойчивости  
 в) закрепления оборотных средств  
 г) автономии оборотных средств

10) Программное обеспечение относится к активам ...

- а) нефинансовым произведенным материальным  
 б) финансовым  
 в) нефинансовым не произведенным не материальным  
 г) нефинансовым произведенным не материальным

#### Для оценки умений

**Задание 1.** Объем продажи товара «А» за март составил 50 тыс. штук, в апреле он сократился на 20 тыс. штук. Цена за одно изделие товара «А» в марте была 150 руб., а в апреле возросла до 280 руб.

Определите эластичность спроса на товар «А» от изменения цены.

**Задание 2.** По одной из областей имеются следующие условные данные (млн. руб.):

наличие ОФ по ППС на начало года – 570,4; износ ОФ на начало года – 110,2;

поступило за год новых фондов – 22,0; износ ОФ на конец года -106,7.

Определите: 1) коэффициент обновления ОФ; 2) коэффициенты годности и износа ОВ на начало и конец года.

**Задание 3.** Имеются данные по предприятию (тыс. руб.):

Показатель	Условные обозначения	Базисный год	Отчетный год
Средняя годовая стоимость основных средств производственного назначения	Ф	22250	25900
в том числе активной части	Ф <sub>акт</sub>	15500	18226
Объем выполненных работ (в сопоставимых ценах)	Q	46500	49210

Определить:

- 1) индекс динамики фондоотдачи основных средств производственного назначения;
- 2) индекс динамики объема выполненных работ;
- 3) индекс динамики стоимости основных средств производственного назначения;
- 4) взаимосвязь между исчисленными индексами;
- 5) фондоотдачу активной части основных средств производственного назначения за каждый год;
- 6) долю активной части основных средств в их общей стоимости за каждый год;
- 7) прирост объема выполненных работ под влиянием:
  - а) изменения стоимости основных фондов;
  - б) изменения доли активной части основных средств;
  - в) изменения фондоотдачи активной части основных средств.

Сделайте выводы.

**Задание 4.** Имеются следующие условные данные по отраслям экономики:

Показатель	Базисный период	Отчетный период
------------	-----------------	-----------------

	<table><tr><td>Стоимость валового выпуска (ВВ) продуктов и услуг в текущих ценах, млрд. руб.</td><td>7922,0</td><td>11604,4</td></tr><tr><td>Доля промежуточного потребления (ПП) в стоимости ВВ, %</td><td>46,1</td><td>48,9</td></tr><tr><td>Доля потребления основного капитала (ПОК) в стоимости ВВ продукции, %</td><td>9,1</td><td>10,3</td></tr></table> <p>Кроме того, известно, что в отчетном периоде по сравнению с базисным периодом уровень цен на ВВ возрос в среднем на 10,8%, на ПП на 6,1%, а на основные фонды цены снизились на 2,1%.</p> <p>Определите:</p> <p>1) Валовую добавленную стоимость (ВДС) и чистую добавленную стоимость (ЧДС) за каждый период;</p> <p>2) Индексы физического объема ВВ, ВДС и ЧДС в сопоставимых ценах.</p>	Стоимость валового выпуска (ВВ) продуктов и услуг в текущих ценах, млрд. руб.	7922,0	11604,4	Доля промежуточного потребления (ПП) в стоимости ВВ, %	46,1	48,9	Доля потребления основного капитала (ПОК) в стоимости ВВ продукции, %	9,1	10,3
Стоимость валового выпуска (ВВ) продуктов и услуг в текущих ценах, млрд. руб.	7922,0	11604,4								
Доля промежуточного потребления (ПП) в стоимости ВВ, %	46,1	48,9								
Доля потребления основного капитала (ПОК) в стоимости ВВ продукции, %	9,1	10,3								
<p><b>ПКН-6</b></p> <p>Способность предлагать решения профессиональных задач в меняющихся финансово-экономических условиях</p>	<p><b>1. Понимает содержание и логику проведения анализа деятельности экономического субъекта, приемы обоснования оперативных, тактических и стратегических управленческих решений.</b></p> <p><b>Для оценки знаний</b></p> <p>1. Централизованный денежный фонд государства, используемый для удовлетворения общегосударственных потребностей называется</p> <p>а) золото-валютный запас</p> <p>б) стабилизационный фонд</p> <p><b>в) государственный бюджет</b></p> <p>г) правильного ответа нет</p> <p>2. Отношение капитала банка к сумме его обязательств характеризует</p> <p>а) уровень достаточности капитала</p> <p><b>б) уровень ликвидности баланса банка</b></p> <p>в) уровень доходности активов</p> <p>г) уровень доходности капитала</p> <p>3. Система национальных счетов – это:</p> <p>а) метод изучения экономики, основанный на конъюнктуре рынка</p> <p><b>б) метод изучения экономики и ее результатов на основе построения балансовых макроэкономических моделей</b></p> <p>в) метод изучения экономики и ее результатов на основе изучения инфраструктуры рынка</p> <p>г) метод изучения экономики на основе соотношения факторов спрос-предложение</p> <p>д) метод изучения экономики через ВВП</p> <p>4. В системе национальных счетов показатели группируются по:</p> <p>а) по подразделениям экономики</p> <p><b>б) по отраслям экономики</b></p> <p><b>в) по секторам экономики</b></p> <p>г) по товарообороту товаров</p> <p>д) по сбыту товаров</p> <p>5. Как изменится рентабельность продукции, если прибыль не изменится, а затраты возрастут:</p> <p>а) не изменится</p> <p>б) возрастет</p> <p><b>в) снизится</b></p> <p>6. К показателям рентабельности в статистике финансов предприятий относится рентабельность ...</p> <p>а) балансовая</p> <p>б) текущая</p> <p><b>в) общая</b></p> <p><b>г) капитала</b></p> <p><b>д) реализованной продукции</b></p> <p>7 Балансирующей статьей счета «Использования валового национального располагаемого дохода» является</p> <p>а) промежуточное потребление</p>									

- б) чистое кредитование  
**в) валовое национальное сбережение**  
 г) расходы на конечное потребление
8. Балансирующей статьей счета «Распределения первичных доходов» является  
 а) чистоте кредитования  
 б) промежуточное потребление  
 в) валовое сбережение  
**г) валовой национальный доход**
9. В российской государственной статистики основным методом построения счетов является  
 а) распределительный метод  
 б) суммарный метод  
**в) метод последовательного построения счетов**  
 г) метод товарных потоков
10. В системе банковской деятельности по срокам предоставления выделяют следующие виды кредита...  
 а) государственные  
**б) среднесрочные, долгосрочные**  
 в) стратегические  
**г) краткосрочные**
11. В СНС не требуется составления полного набора счетов для сектора экономики ...  
 а) нефинансовые предприятия  
 б) финансовые учреждения  
 в) некоммерческие организации, обслуживающие домашние хозяйства  
**г) остальной мир**
12. В статистике банковской деятельности на среднюю процентную ставку по кредитам непосредственно влияют следующие факторы...  
**а) структура кредитов**  
**б) индивидуальные процентные ставки по кредитам**  
 в) доходность акций банка  
 г) структура банковских ресурсов
13. В статистике национального богатства в составе оборотных фондов выделяют  
**а) фонды обращения**  
 б) основные производственные фонды  
**в) оборотные производственные фонды**  
 г) фонд оплаты труда
14. В статистике системы национальных счетов балансирующая статья «Валовой внутренний продукт» связывает следующие два счета...  
 а) счет первичного распределения доходов  
**б) счет производства**  
 в) счет вторичного распределения доходов  
**г) счет образования доходов**
15. В статистике системы национальных счетов в систему показателей результатов функционирования экономики на микроуровне включают следующие основные показатели  
 а) валовой внутренний продукт  
 б) валовой национальный доход  
**в) валовая прибыль от основной деятельности предприятия**  
**г) доход от внереализационных операций**

**Для оценки умений**

**Задание 1.** Имеются следующие данные по организации за 2 месяца, млн. руб.

Показатель	Январь (0)	Февраль (1)
Прибыль (Пр)	50	60
Затраты (З)	40	45

Определите:

- 1) уровни рентабельности в каждом периоде;  
 2) абсолютный прирост прибыли, обусловленный изменением рентабельности, структуры затрат и обоих факторов вместе.  
 Сделайте выводы.

**Задание 2.** Имеются следующие данные по трем торговым предприятиям города за два периода:

№ предприятия	Базисный период		Отчетный период	
	Средняя заработная плата за период, тыс.руб.	Среднесписочная численность работников, чел.	Средняя заработная плата за период, тыс.руб.	Среднесписочная численность работников, чел.
1	15	10	20	15
2	10	20	15	20
3	25	10	20	5

Определите:

- 1) индекс динамики средней заработной платы за период по каждому торговому предприятию;  
 2) по двум торговым предприятиям вместе:  
 а) индексы средней заработной платы за период (переменного, постоянного состава и структурных сдвигов);  
 б) абсолютное изменение средней заработной платы за период в целом и за счет отдельных факторов.

**Задание 3.** Данные по предприятию, тыс. руб.:

Вид продукции	Выручка от реализации продукции		Затраты на производство и реализации продукции	
	Базисный период	Отчетный период	Базисный период	Отчетный период
А	510	680	630	850
В	345	284	420	340

Определите:

- 1) рентабельность по каждому виду продукции и в целом по двум видам продукции за каждый период  
 2) общие индексы рентабельности (переменного, постоянного состава и структурных сдвигов)  
 3) абсолютное изменение средней рентабельности за счёт отдельных факторов (рентабельности и структурных факторов (рентабельности и структурных сдвигов)).  
 Сделайте выводы

**Задание 4.** Имеются следующие данные по трём предприятиям:

№ предприятия	Объем выпуска продукции, тыс. руб.		Среднесписочная численность работников, чел.	
	Базисный период	Отчетный период	Базисный период	Отчетный период
1	10	20	20	15
2	20	30	20	15
3	30	20	10	20

Определите:

- 1) уровни и динамику производительности труда по каждому предприятию (результаты расчетов представьте в табличной форме);  
 2) по двум предприятиям вместе:  
 а) индексы производительности труда (переменного, постоянного состава и структурных сдвигов);  
 б) абсолютное изменение средней производительности труда за счет отдельных факторов.  
 Сделайте выводы.

**Задание 5.** Имеются данные.

Показатель	Условные обозначения	Базисный год	Отчетный год
Товарная продукция, тыс. руб.	Q	23856,4	25420,98
Средняя списочная численность	T	2300,0	2180,0

	рабочих, чел.			
	<p>Определить:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) уровни производительности труда за базисный и отчетный год;</li> <li>2) абсолютный прирост продукции за счет изменения уровня производительности труда и численности рабочих.</li> </ol> <p><b>2. Предлагает варианты решения профессиональных задач в условиях неопределенности</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Для оценки знаний</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Форма отчетности предприятий о финансовых результатах деятельности перед органами официальной статистики – это... <ol style="list-style-type: none"> <li>а) П-4</li> <li>б) 1-Т</li> <li>в) П-2</li> <li>г) <b>П-3</b></li> </ol> </li> <li>2. В российской практике в качестве наиболее универсального показателя денежной массы применяется денежный агрегат: <ol style="list-style-type: none"> <li>а) М3</li> <li>б) М0</li> <li>в) М1</li> <li>г) <b>М2</b></li> </ol> </li> <li>3. Форма образования и расходования фонда денежных средств, предназначенных для финансового обеспечения задач и функций государства и местного самоуправления представляет собой <ol style="list-style-type: none"> <li>а) <b>бюджет</b></li> <li>б) бюджетную систему</li> <li>в) бюджетную классификацию</li> <li>г) бюджетные отношения</li> </ol> </li> <li>4. Если из валовой прибыли предприятия вычесть коммерческие и управленческие расходы, то получим: <ol style="list-style-type: none"> <li>а) балансовую прибыль</li> <li>б) чистую прибыль</li> <li>в) <b>прибыль от продаж</b></li> <li>г) прибыль до налогообложения</li> </ol> </li> <li>5. К показателям прибыли в статистике финансов предприятий относится прибыль ... от реализации продукции (работ, услуг) <ol style="list-style-type: none"> <li>а) общая</li> <li>б) товарная</li> <li>в) <b>балансовая</b></li> <li>г) <b>чистая</b></li> </ol> </li> <li>6. Финансовыми рынками являются <ol style="list-style-type: none"> <li>а) <b>денежный рынок</b></li> <li>б) рынок патентов</li> <li>в) рынок услуг</li> <li>г) <b>рынок капиталов</b></li> <li>д) рынок рабочей силы</li> </ol> </li> <li>7. Показателями уровня кредитоспособности клиента являются... <ol style="list-style-type: none"> <li>а) максимальный размер крупных кредитов</li> <li>б) продолжительность одного оборота кредита</li> <li>в) <b>коэффициент покрытия</b></li> <li>г) скорость оборота кредита</li> <li>д) <b>коэффициент абсолютной ликвидности</b></li> </ol> </li> <li>8. Основным показателем имущественного страхования, используемым при расчете тарифных ставок, является ... <ol style="list-style-type: none"> <li>а) <b>убыточность страховой суммы</b></li> <li>б) средний размер выплачиваемого страхового возмещения</li> <li>в) количество страховых случаев или событий</li> <li>г) страховая сумма всех застрахованных объектов</li> </ol> </li> </ol>			

9. В статистике финансов предприятий для вычисления прибыли от реализации продукции используются следующие данные ...

- а) доходы от собственности
- б) прямые затраты
- в) доход от реализации продукции**
- г) себестоимость реализационной продукции

10. Для характеристики инфляционных процессов на потребительском рынке товаров и услуг используется

- а) индекс стоимости ВВП
- б) индекс изменения товарной массы
- в) индекс физического объема ВВП
- г) индекс потребительских цен**

11. К основным задачам статистики в государственном и муниципальном управлении относят...

- а) информирование населения о состоянии экономической и социальной сферы**
- б) корректировку деятельности органов власти
- в) обеспечение информационных запросов управленческих структур**
- г) формирование предложений по планированию и прогнозированию развития социально-экономической ситуации

12. Отраслями экономики являются...

- а) сельское хозяйство**
- б) финансовые учреждения
- в) государственные учреждения
- г) строительство**

13. Согласно теории статистики децильный коэффициент, применяемый для оценки дифференциации доходов населения, соответствует следующим утверждениям...

- а) характеризует соотношение минимальных доходов 10% богатых и максимальных доходов 10 % бедных**
- б) характеризует разность минимальных доходов 10% богатых и максимальных доходов 10 % бедных
- в) изменяется от -1 до 1

14. Статистический показатель превышения величины доходов бюджета над его расходами – это:

- а) Сбалансированность бюджета
- б) Эффективность бюджета
- в) Профицит бюджета**
- г) Дефицит бюджета

15. Уровни жизни населения, определяемые социальной статистикой, ...

- а) Нищета**
- б) Нормативный
- в) Нормальный**
- г) Приемлемый

#### Для оценки умений

**Задание 1.** Имеются условные данные по региону, млн. руб.

Показатель	Базисный год	Отчетный год
Валовой региональный продукт	274	400
Денежная масса М	55	50
Наличные деньги вне банковской системы	19	18,5

Определить:

- 1) удельный вес наличных денег в обращении в общем объеме денежной массы;
- 2) скорость обращения денежной массы  $M$ ;
- 3) скорость обращения наличных денег;
- 4) абсолютный прирост скорости обращения денежной массы  $M$  за счет изменения скорости обращения наличности и удельного веса наличных денег в общем объеме денежной массы  $M$ .

**Задание 2.** При проведении статистического наблюдения за деятельностью

коммерческих банков города за исследуемый период получены выборочные данные об объеме кредитных вложений и сумме прибыли по 5-ти банкам:

Номер Банка п/п	Объем кредитных вложений, млн. руб.	Сумма прибыли, млн. руб.
1	150	30
2	189	57
3	200	80
4	198	72
5	165	41

Измерьте тесноту корреляционной связи между признаками – объем кредитных вложений и сумма прибыли с использованием коэффициента детерминации и эмпирического корреляционного отношения.

**Задание 3.** Имеются данные страховых компаний о добровольном страховании имущества, тыс. руб.:

Район	Базисный период		Отчетный период	
	Страховая сумма $S_0$	Коэффициент убыточности $q_0$	Страховая сумма $S_1$	Коэффициент убыточности $q_1$
1	40 000	0,0028	56 000	0,0025
2	80 000	0,0016	84 000	0,0020
Итого	120 000	-	140 000	-

Определить:

- 1) индивидуальные индексы убыточности по каждому району;
  - 2) по двум районам индексы средней убыточности:
- а) переменного состава,
  - б) постоянного состава,
  - в) структурных сдвигов.

**Задание 4.** Имеются следующие условные данные по предприятиям бизнес-группы:

№ пред- приятия	Товарооборот, млн руб.		Относительное отклонение цен во II квартале по сравнению с I кварталом, %
	I квартал	II квартал	
1	250	200	+20
2	330	410	-10
3	200	150	+30
4	150	200	-25

1. Рассчитайте сводные индексы:
  - а) товарооборота;
  - б) физического объема продаж;
  - в) цен (по методике Пааше).
2. Определите абсолютное изменение товарооборота под влиянием
  - а) физического объема продаж;
  - б) цен;
  - в) двух факторов вместе.
3. Покажите взаимосвязь между индексами и абсолютными приростами  
Сделайте выводы.

## Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

### Нормативно-правовые акты

1. Федеральный закон от 29.11.2007 N 282-ФЗ (в ред. N74-ФЗ от 18.04.2018) "Об официальном статистическом учете и системе государственной статистики в Российской Федерации". [Электронный ресурс; Режим доступа [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_72844/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_72844/)]
2. Приказ Росстата от 27.11.2012 N 618 (ред. от 20.03.2017) "Об утверждении Регламента Федеральной службы государственной статистики" (Зарегистрировано в Минюсте России 17.01.2013 N 26558). [Электронный ресурс; Режим доступа [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_141128/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_141128/)]

**а) основная:**

3. Экономическая статистика: Учебник / по ред. Ю.Н. Иванова. 5-е изд., перераб. и доп. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. – 584 с. ЭБС Знаниум, Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/486863>

4. Мелкумов Я.С. Социально-экономическая статистика: Учебное пособие / Я.С. Мелкумов - 2 изд.; прераб. и доп. - М.: ИНФРА-М, 2019. - 186с. (ВО) Гриф

**б) дополнительная:**

5. Экономическая статистика. Практикум : учеб. пособие / Ю.Н. Иванов, Г.Л. Громыко, А.Н. Воробьев [и др.] ; под ред. д-ра экон. наук, проф. Ю.Н. Иванова. — М.: ИНФРА-М, 2019. — 176 с. ЭБС Знаниум. Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/990004>.

6. Российские статистические ежегодники. Статистические сборники. М.: Федеральная служба государственной статистики РФ.

7. Липецкий статистический ежегодник (Липецкстат)

**Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет»,  
необходимых для освоения дисциплины**

1. Федеральная служба государственной статистики (Росстат) <http://www.gks.ru/>
2. Банк России (ЦБ) [http:// www.cbr.ru](http://www.cbr.ru) )
3. Министерство финансов РФ <http://www.minfin.ru>
4. Межгосударственный статистический комитет СНГ <http://www.cisstat.org>
5. Справочно- правовая система КонсультантПлюс <http://www.consultant.ru>
6. Организация экономического сотрудничества и развития <http://www.oecd.org>
7. Информационно-образовательный портал Финансового университета/ Компьютерная обучающая программа — URL: <https://portal.fa.ru/>. Доступ по логину и паролю.
8. Электронные-библиотечные системы Информационно-образовательного портала Финансового университета — URL: <https://portal.fa.ru/>. Доступ по логину и паролю.

**Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Основными формами обучения студентов являются лекции, практические занятия, самостоятельная работа и консультации.

В курсе *лекций* по дисциплине «Статистика» систематизировано излагается предусмотренный рабочей программой учебный материал с учетом действующих на данный момент законодательных и нормативных актов. Для лучшего усвоения изучаемой дисциплины студентам рекомендуется конспектировать лекции.

Одним из решающих условий качественного обучения является активная работа студентов на лекциях. Активное участие в проведении лекций должно приобрести характер поиска ответов на поставленные преподавателем вопросы. Правильно их понять можно лишь при условии предельной мобилизации внимания к излагаемому материалу, последовательного его усвоения, умения записывать основные положения, категории, обобщения, выводы, собственные

мысли, замечания, вопросы.

Вместе с тем постоянное внимание необходимо уделять самостоятельной работе с литературой. Помимо рекомендуемой учебной литературы необходимо использовать дополнительные материалы по изучаемым вопросам, опубликованные в периодической печати.

Важную роль в закреплении теоретических знаний играют *практические занятия*. Они проводятся по отдельным темам дисциплины путем самостоятельного решения студентами задач под руководством и контролем преподавателя, а также проведения тестирования. Студентам рекомендуется предварительно готовиться к практическим занятиям, изучая теоретический материал по соответствующей теме. Чтобы хорошо подготовиться к практическому занятию, студенту необходимо:

- уяснить вопросы и задания, рекомендуемые для подготовки к практическому занятию;
- ознакомиться с вопросами для самостоятельной работы, которые представлены в каждом плане практического занятия;
- прочитать конспект лекций, соответствующие главы учебника (учебного пособия) и необходимые законодательные и нормативные акты;
- прочитать дополнительную литературу, рекомендованную преподавателем;
- сформулировать и записать развернутые ответы на вопросы для подготовки к практическому занятию;
- решить задачи и тестовые задания, рекомендованные преподавателем.

Активные и интерактивные методы в большей степени применяются при проведении текущего контроля полученных знаний. При изучении данной дисциплины предусмотрены интерактивные формы проведения занятий.

Практические занятия по дисциплине «Статистика» проводятся в активной и интерактивной формах обучения. Это предполагает, что каждый студент должен быть способен не только изложить основы статистических методов исследования и методику расчета статистических показателей, но и принять активное участие и групповом обсуждении алгоритма решения задач, хода выполнения практического задания. При подготовке к практическим занятиям следует использовать не только лекции, но и рекомендованные литературные источники. Каждую задачу необходимо доводить до окончательного решения. Демонстрировать понимание проведенных расчетов и содержание исчисленных показателей.

Самостоятельная работа включает в себя выполнение заданий, которые ориентированы на более глубокое освоение материала дисциплины «Статистика». Помимо домашних заданий по каждой теме дисциплины студенты должны выполнить предусмотренную учебным планом *расчетно-аналитическую работу*. Выполнение расчетно-аналитической работы проводится с целью подготовки обучающихся к осуществлению расчетной, проектной, аналитической деятельности посредством формирования профессиональных компетенций, связанных со сбором, обработкой, анализом и интерпретацией данных, необходимых для решения профессиональных задач, с использованием статистического аппарата и современных информационных технологий.

Индивидуальные задания в рамках расчетно-аналитической работы формируются преподавателем кафедры, ведущим практические занятия в студенческой группе.

В том случае, если студент принимает участие в научной работе, расчетно-аналитическая работа может быть выполнена в виде доклада, подготовленного для выступления на научных конференциях, или статьи для публикации по теме, сформулированной самостоятельно при согласовании с преподавателем.

В расчетно-аналитической работе должны быть последовательно выполнены все предусмотренные соответствующим вариантом задания. В работе должна просматриваться логическая последовательность и взаимная увязка основных частей работы. В конце работы необходимо указать список использованной литературы.

Расчетно-аналитическая работа должна содержать краткое изложение теоретических положений, связанные с выполняемым студентом заданием, самостоятельные расчеты, выводы по полученным результатам. Расчеты, проводимые при выполнении конкретных индивидуальных заданий, должны быть достаточно подробными, сопровождаться указанием формул, последовательности расчетных процедур, что позволит преподавателю оценить адекватность применяемых студентом статистических методов обработки и анализа данных.

Расчетные процедуры должны выполняться с применением программы «Microsoft Excel». Результаты расчетов следует оформить в таблицах.

Заключительная часть расчетно-аналитической работы (или каждого ее раздела в соответствии с индивидуальным заданием) должна содержать анализ и интерпретацию полученных результатов расчета показателей.

Расчетно-аналитическая работа выполняется на отдельных листах (сброшюрованных или скрепленных). Текст должен быть напечатан только с одной стороны листа. Справа должны быть поля для замечаний преподавателя. Страницы должны быть пронумерованы.

Каждая статистическая таблица должна иметь общее заглавие, единицы измерения отражаемых показателей, период времени, к которому относятся данные. Графики и рисунки также должны быть подписаны. Если в работе имеется несколько таблиц или графиков, то они должны быть последовательно пронумерованы (например, таблица 1, рис. 2 и т.д.).

Собственные расчеты студентов приводятся полностью. Все формулы должны быть приведены отдельными строками, с обязательной расшифровкой обозначений, использованных в них. Графики, диаграммы, рисунки и др. наглядные изображения должны быть выполнены на компьютере.

Расчетно-аналитическая работа сдается в установленные преподавателем сроки (по очной форме обучения первая часть сдается перед текущим контролем, вторая часть - в конце семестра). Выполненная расчетно-аналитическая работа оценивается преподавателем по следующим критериям: степень самостоятельности при выполнении работы, соответствие заданию (полнота выполнения задания), структура и логика изложения материала, аргументация сделанных выводов, корректность использования методов обработки статистической информации, привлечение отечественных и зарубежных источников информации (если это предусмотрено заданием), соблюдение требований к оформлению работы, сроки выполнения и сдачи работы. После

проверки работы преподавателем проводится собеседование. Проверенная работа хранится на кафедре.

*Учебные дискуссии* представляют собой такую форму познавательной деятельности студентов, в которой студенты и преподаватель образовательного процесса упорядоченно и целенаправленно обмениваются своими мнениями, идеями, суждениями по обсуждаемой проблеме, поставленной преподавателем или самими студентами. Дискуссии как форма взаимодействия студентов и преподавателя в процессе обучения в последнее время находят все большее применение в практической деятельности преподавателей для подготовки студентов. Дискуссия как форма обучения при изучении дисциплины «Экономическая статистика» используется в обсуждении проблем, имеющих комплексный характер. Содержание докладов, сообщений может быть связано с изучаемым материалом, но может и выходить за рамки программы, в том числе иметь профессиональную направленность. Дискуссия делает возможным использовать элементы сотрудничества по типу «преподаватель – студент» и «студент – студент», в которой стираются противоположности между позициями преподавателя, студента или группы студентов, а кругозор участников образовательного процесса становится общим достоянием.

Во время дискуссии формируются компоненты ключевых компетенций, связанных со сбором, обработкой, анализом и интерпретацией данных, необходимых для решения профессиональных задач, с использованием статистического аппарата и современных информационных технологий.

**Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень необходимого программного обеспечения и информационных справочных систем**

**1. Комплект лицензионного программного обеспечения:**

- 1) Продукты компании Microsoft, включая ОС Windows 7, Windows 10, Office 365, Office 2010 (лицензионный договор № 1011637 от 24.07.2018)
- 2) Kaspersky Endpoint Security

**2. Современные профессиональные базы данных:**

- 1) Базы данных официальной статистики Федеральной службы государственной статистики -  
[http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_main/rosstat/ru/statistics/](http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/)

**3. Информационные справочные системы:**

- 1) Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ» (договор об оказании информационных услуг №01/2017/ТАВ от 03.04.2017)
- 2) Справочно-правовая система КонсультантПлюс (договор об информационной поддержке №52/15 от 17.11.2015)
- 3) Официальный интернет-портал правовой информации <http://pravo.gov.ru> (доступ свободный).

**4. Сертифицированные программные и аппаратные средства защиты информации** – не предусмотрены.

**Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления**

### **образовательного процесса по дисциплине**

1. Учебная мультимедийная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

2. Лаборатория «Информационно-аналитическое обеспечение управления и принятия решений», оснащенная лабораторным оборудованием, в зависимости от степени сложности, а также проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля знаний и промежуточной аттестации.

3. Читальный зал библиотеки (Специальные помещения для самостоятельной работы студентов).