

Негосударственное частное образовательное учреждение
высшего образования
«Армавирский лингвистический социальный институт»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.Б.08 «Статистика: теория статистики»**

Направление подготовки **38.03.02 «Менеджмент»**

(уровень бакалавриата)

Направленность (профиль) образовательной программы «**Экономический менеджмент**»

Форма обучения **очная/заочная**

Квалификация (степень) выпускника: **Бакалавр**

Армавир, 2022

Содержание

1. Цели освоения учебной дисциплины
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы
3. Указание места дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы
4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся
5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий
 - 5.1 Структура учебной дисциплины
 - 5.2. Виды занятий и их содержание
 - 5.2.1 Содержание теоретической части дисциплины
 - 5.2.2 Тематика практических занятий
 - 5.2.3 Задания для СРС
6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)
7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)
 - 7.1. Паспорт фонда оценочных средств
 - 7.2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы³⁰
 - 7.3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, а так же шкал оценивания³¹
 - 7.4 Типовые задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы
 - 7.5 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций
 - 7.5.1 Сводный перечень обобщенных критериев оценки разных форм контроля
 - 7.5.2. Средства оценивания для промежуточной и текущей аттестации
8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины (модуля)
10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)
11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)
12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)
13. Особенности организации образовательного процесса по образовательной программе для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья
14. Перечень лицензионного программного обеспечения

Обоснование РПД

Рабочая программа по дисциплине «Б1.Б.08» «Статистика: теория статистики» разработана в соответствии с требованиями

- Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент (уровень бакалавриата), утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 7 августа 2014 г. № 940;

- учебным планом по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент, направленность (профиль) образовательной программы «Экономический менеджмент»

Для обучающихся набора:
2018 года;
2019 года;

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании кафедры экономических, естественнонаучных и социальных дисциплин 17 июня 2022 г. протокол № 7

Заведующий кафедрой _____ / Л.Л.Денисова
(подпись) Ф.И.О.

Рецензент : доцент кафедры экономики и управления ФГБОУ ВО АГПУ
М.И. Пшмахова

1. Цели освоения учебной дисциплины

- 1) *Цель освоения учебной дисциплины* – подготовка специалистов, владеющих современной методологией статистической оценки и анализа рыночной экономики, принятой в международной практике учета и статистики.

Задачи:

- овладение комплексом современных методов сбора, обработки, обобщения и анализа статистической информации для изучения тенденций и закономерностей, массовых социально-экономических явлений;
 - применение методов моделирования и прогнозирования социально-экономических процессов для принятия обоснованных управленческих решений;
 - освоение системы национального счетоводства, принятой в международной практике учета и статистики;
- овладение методикой международных сопоставлений макроэкономических показателей.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций (в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП):

Общекультурные компетенции:

- способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (ОК-3);

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

а) знать:

- задачи реформирования национальной статистики в связи с ее переходом на международную систему учета и статистики;
- научные принципы формирования системы взаимосвязанных социально-экономических показателей;
- фундаментальные методы сбора и обработки исходных данных, необходимых для их научного обобщения и анализа;
- методы расчета обобщающих показателей, выявления тенденций и закономерностей социально-экономических явлений в конкретных условиях развития рыночной экономики в России;

б) уметь:

- систематизировать и обрабатывать данные статистического наблюдения;
- исчислять различные показатели;
- моделировать и прогнозировать социально-экономические процессы;
- анализировать результаты.

в) владеть:

- современными математико-статистическими методами сбора и обработки информации;
- навыками содержательной интерпретацией и графической визуализации результатов анализа статистической информации.

3. Указание места дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к базовой части образовательной программы по данному направлению подготовки и является обязательной вне зависимости от направленности образовательной программы, обеспечивает формирование у обучающихся компетенций, установленных образовательным стандартом.

4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Форма обучения	Семестр	Трудоемкость		Лекции час.	Практич. занят час.	КРС	СРС час.	Форма аттестации
		зач. ед.	час					
очная	2	4	144	18	36	36	54	экзамен
заочная	3	4	144	4	8	9	123	экзамен
в т.ч. в интерактивной форме			20%					

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий

5.1 Структура учебной дисциплины

Очная форма обучения

№ п/п	Разделы курса, темы занятий	Всего часов	Всего аудиторных часов	Из них			СРС
				лекц.	практ.	лаб	
1.	<i>Теория статистики</i> Предмет, метод и основные категории статистики как науки	12	6	2	4		6
	Статистическое наблюдение	12	6	2	4		6
	*Сводка и группировка статистических данных	12	6	2	4		6
	Абсолютные и относительные статистические показатели	12	6	2	4		6
	Метод средних величин и вариационный анализ	12	6	2	4		6
	Индексный метод	12	6	2	4		6
	Анализ рядов динамики	12	6	2	4		6

	*Статистические методы моделирования связи социально-экономических явлений и процессов	24	12	4	8		12
	Итого +экзамен (36)	144	54	18	36	-	54

* Занятие проводится в интерактивной форме

заочная форма обучения

№ п/п	Разделы курса, темы занятий	Всего часов	Всего аудиторных часов	Из них			СРС
				лекц.	практ.	лаб	
1.	<i>Теория статистики</i> Предмет, метод и основные категории статистики как науки	17	2	1	1		15
	Статистическое наблюдение	17	1		1		15
	*Сводка и группировка статистических данных	18	1		1		15
	Абсолютные и относительные статистические показатели	19	2	1	1		15
	Метод средних величин и вариационный анализ	16	1		1		15
	Индексный метод	17	2	1	1		15
	Анализ рядов динамики	16	1		1		15
	*Статистические методы моделирования связи социально-экономических явлений и процессов	20	2	1	1		18
	Итого +экзамен (4)	144	12	4	8		123

5.2. Виды занятий и их содержание

5.2.1 Содержание теоретической части дисциплины

Планы и содержание лекционных занятий

Раздел 1. Теория статистики

Тема 1. Предмет, метод и основные категории статистики как науки

Предмет статистики. Статистика как наука. Основные понятия статистической науки: статистическая совокупность, единицы и признаки совокупности. Статистический показатель. Системы показателей и их взаимосвязи. Методы статистики. Статистическая закономерность. Закон больших чисел и его значение в статистике. Задачи статистики в условиях формирования рыночных отношений в России. Переход на международную систему учета и статистики. Международные статистические организации.

Тема 2. Статистическое наблюдение, сводка и группировка статистических данных

Понятие о статистическом наблюдении, его виды. Программно-методологические и организационные вопросы сбора информации. Статистическая сводка, ее содержание и задачи. Группировка - основа научной обработки статистических данных. Виды группировок и их роль в анализе социально-экономических процессов. Группировки и классификации, применяемые в статистике. Статистические ряды распределения, их виды. Статистические таблицы.

Понятие о выборочном наблюдении, его сущность. Генеральная и выборочная совокупности, их обобщающие характеристики. Репрезентативность выборки. Средняя и предельная ошибки выборочной средней и доли. Вероятностная оценка генеральных показателей на основе выборочных характеристик. Определение необходимой численности выборки. Виды отбора: случайный, механический, типический и расчет ошибок выборки. Применение выборочных обследований в статистике.

Тема 3. Ряды распределения. Статистические таблицы

Статистические ряды распределения, их виды. Статистические таблицы, их виды и значение в статистике. Принципы построения и правила оформления таблиц.

Инновационная форма проведения темы.

1. Лекции нетрадиционной формы проведения

Проблемная лекция начинается с вопросов, с постановки проблемы, которую в ходе изложения материала необходимо решить. Проблемные вопросы отличаются от не проблемных тем, что скрытая в них проблема требует не однотипного решения, то есть готовой схемы решения в прошлом опыте нет. Для ответа на него требуется размышление, когда для ответа на не проблемный вопрос существует правило, которое нужно знать.

Проблемные лекции обеспечивают творческое усвоение будущими специалистами принципов и закономерностей изучаемой науки, активизируют учебно-познавательную деятельность студентов, их самостоятельную аудиторную и внеаудиторную работу, усвоение знаний и применение их на практике.

Тема 4. Абсолютные и относительные величины.

Виды абсолютных величин, единицы их измерения. Относительные величины, их виды и способы расчета. База относительных величин и ее выбор. Взаимосвязь абсолютных и относительных величин, необходимость их комплексного применения.

Тема 5. Метод средних величин и вариационный анализ

Виды средних величин. Средняя арифметическая простая и взвешенная, выбор весов для определения средней. Вычисление средней по данным ряда распределения. Средняя гармоническая простая и взвешенная. Структурные средние.

Показатели вариации: размах вариации, дисперсия, среднее квадратическое отклонение, коэффициент вариации. Виды дисперсий, правило сложения дисперсий. Коэффициент

детерминации и эмпирическое корреляционное отношение. Применение показателей вариации в анализе социально-экономических процессов.

Тема 6. Анализ рядов динамики

Понятие о рядах динамики. Виды рядов динамики и их особенности. Показатели анализа ряда динамики. Абсолютный прирост, темп роста и прироста. Абсолютное значение одного процента прироста. Средние показатели ряда динамики. Приведение рядов динамики к единому основанию. Коэффициент опережения (отставания). Эмпирический коэффициент эластичности. Методы выявления основной тенденции развития в рядах динамики. Методы изучения сезонных явлений. Коэффициенты сезонности. Графическое изображение рядов динамики.

Тема 7. Индексный метод

Понятие индексов в статистике. Классификация индексов. Индексы индивидуальные и общие. Агрегатный индекс. Выбор весов индекса. Среднеарифметический и среднегармонический индексы. Индексы средних уровней. Взаимосвязи индексов, их значение в анализе конъюнктуры рыночной экономики.

Тема 8. Статистические методы моделирования связи социально-экономических явлений и процессов

Виды и формы связей. Корреляционно-регрессионный метод анализа. Выбор формы связи. Понятия однофакторной и многофакторной моделей связи. Показатели тесноты корреляционной связи: линейный коэффициент корреляции, эмпирическое корреляционное отношение. Показатели тесноты связи альтернативных признаков.

Инновационная форма проведения темы.

1. Лекции нетрадиционной формы проведения

Проблемная лекция начинается с вопросов, с постановки проблемы, которую в ходе изложения материала необходимо решить. Проблемные вопросы отличаются от не проблемных тем, что скрытая в них проблема требует не однотипного решения, то есть готовой схемы решения в прошлом опыте нет. Для ответа на него требуется размышление, когда для ответа на не проблемный вопрос существует правило, которое нужно знать.

Проблемные лекции обеспечивают творческое усвоение будущими специалистами принципов и закономерностей изучаемой науки, активизируют учебно-познавательную деятельность студентов, их самостоятельную аудиторную и внеаудиторную работу, усвоение знаний и применение их на практике.

5.2.2 Тематика практических занятий

Тема 1. Предмет, метод и основные категории статистики как науки

План

Основные понятия статистической науки: статистическая совокупность, единицы и признаки совокупности.

Статистический показатель. Системы показателей и их взаимосвязи.

Методы статистики. Статистическая закономерность.

Решение задач по теме.

Литература:

1. Общая теория статистики: Учебник / И.И. Елисеева и др. - 5-е изд., М.: Финансы и статистика, 2004.

2. Громыко, Г. Л. Теория статистики. Практикум. - М.: ИНФРА-М, 2004.

3. Теория статистики: Учебное пособие / Под ред. проф. Р.А. Шмойловой. - М.: Финансы и статистика, 2004.

Ключевые слова:

Системы показателей и их взаимосвязи. Методы статистики. Статистическая закономерность. Закон больших чисел и его значение в статистике.

Вопросы для самоконтроля:

1. Статистическая закономерность. 2. Задачи статистики в условиях формирования рыночных отношений в России. 3. Переход на международную систему учета и статистики. 4. Международные статистические организации.

Задание:

Решить задачу № 1.

Тема 2. Статистическое наблюдение, сводка и группировка статистических данных.

План:

Важнейшие группировки, применяемые при изучении состава основных фондов.

Типовая классификация основных фондов по их видам. Важнейшие группировки, применяемые при изучении состава оборудования.

Статистическое изучение объема и состава материальных оборотных средств, статистические методы анализа их использования.

Литература

1. Салин В.Н., Шпаковская Е.П. Социально-экономическая статистика. Учебник. - М.: Юрист, 2004. Показатели динамики объема и структуры финансовых инвестиций и инвестиций в нефинансовые активы.

2. Биржевая статистика: Учебное пособие / В.Н. Салин, И.В. Добашков. - М: Финансы и статистика, 2004.

3. Микроэкономическая статистика: Учебник / Под ред. С.Д. Ильенковой. - М: Финансы и статистика, 2004.

Ключевые слова:

Система социально-экономических индикаторов, характеризующих уровень жизни населения. Статистическое обследование бюджетов домашних хозяйств. Показатели денежных доходов, денежных расходов и сбережения населения

Вопросы для самоконтроля:

Статистическое наблюдение в отраслях социальной сферы:

- статистика образования, - культуры и искусства, - статистика здравоохранения, - туризма, - отдыха, - физической культуры и спорта, - науки и инноваций.

Задание:

Решение задачи № 2

Тема 3. Сводка и группировка статистических данных.

План:

Статистические ряды распределения, их виды.

Статистические таблицы, их виды и значение в статистике.

Принципы построения и правила оформления таблиц.

Литература:

1. Салин В.Н., Шпаковская Е.П. Социально-экономическая статистика. Учебник. - М.: Юрист, 2004. Показатели динамики объема и структуры финансовых инвестиций и инвестиций в нефинансовые активы.

2. Биржевая статистика: Учебное пособие / В.Н. Салин, И.В. Добашков. - М: Финансы и статистика, 2004.

3. Микроэкономическая статистика: Учебник / Под ред. С.Д. Ильенковой. - М: Финансы и статистика, 2004.

Ключевые слова:

Статистические ряды распределения, их виды, статистические таблицы.

Вопросы для самоконтроля:

1. Статистические ряды распределения, их виды.
Статистические таблицы, их виды и значение в статистике.
Принципы построения и правила оформления таблиц.
Задание:
Решение задачи № 3.

Тема 4. Абсолютные и относительные величины.

План:

Виды абсолютных величин, единицы их измерения. 2.
Относительные величины, их виды и способы расчета.
База относительных величин и ее выбор.

Литература:

1. Салин В.Н., Шпаковская Е.П. Социально-экономическая статистика. Учебник. - М.: Юрист, 2004. Показатели динамики объема и структуры финансовых инвестиций и инвестиций в нефинансовые активы.
2. Биржевая статистика: Учебное пособие / В.Н. Салин, И.В. Добашков. - М: Финансы и статистика, 2004.
3. Микроэкономическая статистика: Учебник / Под ред. С.Д. Ильенковой. - М: Финансы и статистика, 2004.

Ключевые слова: виды абсолютных величин, относительные величины, взаимосвязь абсолютных и относительных величин.

Вопросы для самоконтроля:

Взаимосвязь абсолютных и относительных величин, необходимость их комплексного применения.

Задание:

Решение задачи № 4.

Тема 5.. Метод средних величин и вариационный анализ

План:

1. Виды средних величин.
2. Средняя арифметическая простая и взвешенная, выбор весов для определения средней.
3. Вычисление средней по данным ряда распределения.
4. Решение задач по теме.

Вопросы для самоконтроля:

Показатели вариации: размах вариации, дисперсия, среднее квадратическое отклонение, коэффициент вариации. Виды дисперсий, правило сложения дисперсий. Коэффициент детерминации и эмпирическое корреляционное отношение. Применение показателей вариации в анализе социально-экономических процессов.

Ключевые слова: размах вариации, дисперсия, среднее квадратическое отклонение, коэффициент вариации.

Литература:

- Теория статистики: Учебное пособие / Под ред. проф. Р.А. Шмойловой. - М.: Финансы и статистика, 2006. Громыко, Г. Л. Теория статистики. Практикум. - М.: ИНФРА-М, 2008. Общая теория статистики: Учебник / И.И. Елисеева и др. - 5-е изд., М.: Финансы и статистика, 2007.

Вопросы для самоконтроля:

Показатели вариации: размах вариации, дисперсия, среднее квадратическое отклонение, коэффициент вариации. Виды дисперсий, правило сложения дисперсий. Коэффициент детерминации и эмпирическое корреляционное отношение. Применение показателей вариации в анализе социально-экономических процессов.

Задание:

Решение задачи № 5.

Тема 6. Статистические методы моделирования связи социально-экономических явлений и процессов

План:

1. Виды и формы связей.

Корреляционно-регрессионный метод анализа. База относительных величин и ее выбор.

Выбор формы связи.

Литература:

1. Салин В.Н., Шпаковская Е.П. Социально-экономическая статистика. Учебник. - М.: Юрист, 2004. Показатели динамики объема и структуры финансовых инвестиций и инвестиций в нефинансовые активы.

2. Биржевая статистика: Учебное пособие / В.Н. Салин, И.В. Добашков. - М: Финансы и статистика, 2004.

3. Микроэкономическая статистика: Учебник / Под ред. С.Д. Ильенковой. - М: Финансы и статистика, 2004.

Ключевые слова: виды, формы связей, корреляционно-регрессионный метод анализа.

Вопросы для самоконтроля:

Виды и формы связей. Корреляционно-регрессионный метод анализа. Выбор формы связи.

Понятия однофакторной и многофакторной моделей связи. Показатели тесноты корреляционной связи: линейный коэффициент корреляции, эмпирическое корреляционное отношение.

Показатели тесноты связи альтернативных признаков.

Задание:

Решение задачи № 6

Тема 7. Система статистических показателей финансовой деятельности предприятий и организаций.

План:

1. Важнейшие группировки, применяемые при изучении состава основных фондов.

Типовая классификация основных фондов по их видам.

Статистическое изучение объема и состава материальных оборотных средств, статистические методы анализа их использования.

Литература:

1. Салин В.Н., Шпаковская Е.П. Социально-экономическая статистика. Учебник. - М.: Юрист, 2004. Показатели динамики объема и структуры финансовых инвестиций и инвестиций в нефинансовые активы.

2. Биржевая статистика: Учебное пособие / В.Н. Салин, И.В. Добашков. - М: Финансы и статистика, 2004.

3. Микроэкономическая статистика: Учебник / Под ред. С.Д. Ильенковой. - М: Финансы и статистика, 2004.

Ключевые слова: показатели продукции промышленности в натуральном, условно-натуральном и стоимостном выражении, статистическое изучение качества продукции, статистика продукции строительства, статистика продукции отраслей, производящих рыночные и нерыночные услуги, статистика сферы товарного обращения.

Вопросы для самоконтроля:

Система социально-экономических индикаторов, характеризующих уровень жизни населения.

Статистическое обследование бюджетов домашних хозяйств. Показатели денежных доходов, денежных расходов и сбережения населения. Статистическое наблюдение в отраслях социальной сферы: статистика образования, культуры и искусства, статистика здравоохранения, туризма, отдыха, физической культуры и спорта, науки и инноваций.

Задание:

Решение задачи № 7

Тема 8. Статистические показатели денежного обращения, инфляции и цен

План:

Классификация цен и тарифов.

Система показателей статистики цен и тарифов.

Показатели структуры цен и тарифов.

Анализ уровня и дифференциации цен и тарифов.

Литература:

1. Салин В.Н., Шпаковская Е.П. Социально-экономическая статистика. Учебник. - М.: Юрист, 2004. Показатели динамики объема и структуры финансовых инвестиций и инвестиций в нефинансовые активы.
2. Биржевая статистика: Учебное пособие / В.Н. Салин, И.В. Добашков. - М: Финансы и статистика, 2004.
3. Микроэкономическая статистика: Учебник / Под ред. С.Д. Ильенковой. - М: Финансы и статистика, 2004.

Ключевые слова: классификация цен и тарифов, показатели статистики цен и тарифов, показатели структуры цен и тарифов.

Вопросы для самоконтроля:

Статистические методы изучения динамики цен и тарифов. Анализ закономерностей поведения цен и тарифов на рынке. Статистическое наблюдение за уровнем и поведением потребительских цен. Статистическое наблюдение за уровнем и поведением цен и тарифов в производственной сфере. Статистика денежного обращения.

Задание:

Решение задачи № 8

Тема 9. Статистика банковской, биржевой деятельности, страхового и финансового рынка
Основные показатели статистики государственных финансов. Статистика банковской деятельности. Основные показатели статистики ценных бумаг. Статистика страхования. Статистика процентных ставок. Статистика валютных курсов. Биржевая статистика. Основные показатели статистики финансов коммерческих и бюджетных организаций.

План:

1. Основные показатели статистики государственных финансов.
2. Статистика банковской деятельности.
3. Основные показатели статистики ценных бумаг.
4. Решение задач по теме.

Вопросы для самоконтроля:

Основные показатели статистики государственных финансов. Статистика банковской деятельности. Основные показатели статистики ценных бумаг. Статистика страхования. Статистика процентных ставок. Статистика валютных курсов. Биржевая статистика. Основные показатели статистики финансов коммерческих и бюджетных организаций.

Ключевые слова: показатели статистики государственных финансов, статистика банковской деятельности, показатели статистики ценных бумаг.

Литература:

Теория статистики: Учебное пособие / Под ред. проф. Р.А. Шмойловой. - М.: Финансы и статистика, 2006. Громыко, Г. Л. Теория статистики. Практикум. - М.: ИНФРА-М, 2008. Общая теория статистики: Учебник / И.И. Елисеева и др. - 5-е изд., М.: Финансы и статистика, 2007.

Вопросы для самоконтроля:

Основные показатели статистики государственных финансов. Статистика банковской деятельности. Основные показатели статистики ценных бумаг. Статистика страхования. Статистика процентных ставок. Статистика валютных курсов. Биржевая статистика. Основные показатели статистики финансов коммерческих и бюджетных организаций.

5.2.3 Задания для СРС

Вариант 1

Задача 1. За отчетный период имеются следующие данные о розничном товарообороте и издержках обращения по магазинам торговой сети «Гермес»:

Магазин, № п/п	Объем розничного товарооборота, тыс.	Издержки обращения, тыс. руб.
1	200	162
2	590	373
3	825	466
4	463	388
5	245	151
6	392	274
7	511	309
8	404	295
9	642	447
10	425	372
11	570	389
12	472	286
13	278	182
14	665	390
15	736	378
16	562	366
17	338	267
18	560	290
19	695	400
20	580	365

Задание:

Сгруппируйте магазины по размеру розничного товарооборота, сформировав пять групп с равными интервалами. По каждой группе и в целом по совокупности магазинов подсчитайте:

- 1) число магазинов;
- 2) объем розничного товарооборота - всего и в среднем на один магазин;
- 3) сумму издержек обращения - всего и в среднем на один магазин;
- 4) относительный уровень издержек обращения (удельный вес издержек обращения в объеме розничного товарооборота). Вычислите удельные веса магазинов в каждой группе.

Сделайте выводы.

Постройте график распределения магазинов по размеру розничного товарооборота.

Задача 2. Имеются следующие данные о товарных запасах магазина розничной торговли за первый квартал 2001 года (тыс. руб.):

	на 1.01	на 1.02	на 1.03	на 1.04
Продовольственные товары	153	162	130	145
Непродовольственные товары	264	254	265	260

Исчислите средние товарные запасы магазина за первый квартал:

- 1) продовольственных товаров;
- 2) непродовольственных товаров;
- 3) продовольственных и непродовольственных товаров вместе.

Задача 3. В целях изучения норм расходования дефицитного сырья на изготовление

продукции «А» проведена 2 %-ная механическая выборка, в результате которой получено следующее распределение:

Расход сырья, г	Количество продукции, шт.
До 40	40
40-45	160
45-50	500
50-55	150
55-60	50
Всего	900

По данным обследования определите:

- 1) средний расход сырья на единицу продукции «А»;
 - 1) показатели вариации: дисперсию, среднее квадратическое отклонение и коэффициент вариации;
 - 2) с вероятностью до 0,954 предельную ошибку выборочной средней и возможные пределы, в которых ожидается средний расход сырья для всей изготовленной продукции.
- Сделайте выводы.

Задача 4. Численность населения района изменилась в течение пяти лет следующим образом (чел):

1996 г. -19889
 1997 г. -17964
 1998 г. -15952
 1999 г. -13790
 2000 г. -13600

Для анализа численности населения района за 1996-2000 гг. определите:

- 1) абсолютные приросты, темпы роста и темпы прироста цепным и базисным способами, абсолютное значение одного процента прироста. Полученные показатели представьте в таблице;
- 2) среднегодовой уровень численности населения, среднегодовой абсолютный прирост, среднегодовой темп роста и темп прироста, среднее значение одного процента прироста;
- 3) прогноз численности населения района в 2001 и 2002 гг. при условии, что среднегодовой темп численности населения предыдущего периода сохранится на предстоящие 2 года.

Изобразите динамику численности населения района на графике (постройте линейную и столбиковую диаграммы).

Дайте анализ показателей.

Задача 5. По десяти промышленным предприятиям одной и той же отрасли известны следующие данные за месяц:

Номер предприят	Валовая продукция, млн.	Фонд заработной платы, млн. руб.
1	500	110
2	600	130
3	700	145
4	800	160
5	900	150
6	1000	180
7	1100	200
8	1200	230
9	1300	240
10	1400	250

По этим данным:

- 1) найдите уравнение линейной регрессии фонда заработной платы (результативный признак Y) от валовой продукции (факторный признак X);
- 2) измерьте тесноту связи между фондом заработной платы и валовой продукцией с помощью линейного коэффициента корреляции;
- 3) изобразите графически эмпирическую и теоретическую зависимость фонда заработной платы от валовой продукции.

Задача 6. По одному из кирпичных заводов имеются следующие данные:

Виды продукции	Выработано, тыс. шт.		Оптовая цена предприятия за 1 тыс. шт., млн. руб.	
	1999 г	2000 г	1999 г	2000 г
Силикатный	2000	2800	0,8	0,8
Дырчатый	300	400	0,7	0,7
Красный	1000	1150	1,5	1,4

Определите:

- 1) индивидуальные индексы цен и количества произведенной продукции;
 - 2) общие индексы:
 - а) стоимости произведенной продукции;
 - б) количества произведенной продукции;
 - в) цен;
 - 3) экономический эффект от изменения объема производства и цен на продукцию.
- Покажите взаимосвязь между исчисленными индексами.
Сделайте выводы.

Задача 7. Результаты изменения цен на некоторые продовольственные товары приведены в следующей таблице:

Товары	Товарооборот в ценах соответствующих периодов, тыс. руб.		Изменение цен в отчетном периоде по сравнению с базисным, %
	Базисный период	Отчетный период	
Мясо и птица	400	480	-4
Колбасные изделия	630	735	-2
Масло животное	720	800	0
Молоко и молочные продукты	550	612	+ 2

Определите:

- 1) общий индекс товарооборота;
 - 2) общий индекс цен;
 - 3) общий индекс физического объема товарооборота;
- 1) прирост товарооборота за счет изменения количества проданных товаров и изменения цен.
Сделайте выводы.

Задача 8. Добыча газа в 1 полугодии 1996 г. характеризуется следующими данными:

Месяц	1	2	3	4	5	6
Добыча (млрд. м ³)	56,8	53,2	56,3	51,7	46,9	44,3

Требуется выявить основную тенденцию добычи газа в 1 полугодии 1996 г. методом аналитического выравнивания ряда динамики по параболе второго порядка. 3) Нанесите на график исходные данные и выровненные значения уровней ряда.

Вариант 2

Задача 1. Имеются следующие данные о работе механического цеха завода:

№ п/	Фамилия рабочего	Профессия	Стаж работы в годах
1	Анисимов	Токарь	4
2	Аносова	Токарь	2
3	Бирюкова	Сверловщица	9
4	Бахметьев	Шлифовальщик	8
5	Воронина	Токарь	12
6	Власов	Слесарь	15
7	Горина	Сверловщица	2
8	Гаранина	Токарь	4
9	Дементьева	Токарь	7
10	Думов	Слесарь	10
11	Иванова	Токарь	13
12	Ильина	Токарь	2
13	Костин	Слесарь	9
14	Калина	Токарь	11
15	Львов	Слесарь	12
16	Лямина	Шлифовальщица	19
17	Мотина	Сверловщица	5
18	Матвеев	Шлифовщик	3
19	Ногин	Слесарь	1
20	Носов	Шлифовщик	2
21	Осин	Слесарь	9
22	Петров	Токарь	1
23	Панин	Шлифовщик	4
24	Румянцев	Сверловщик	3
25	Стогов	Токарь	15
26	Сергеева	Шлифовщица	6
27	Тулина	Токарь	8
28	Ушаков	Слесарь	7
29	Фокина	Сверловщица	14
30	Юнин	Слесарь	2

Задание:

Сгруппируйте рабочих по стажу работы, образовав три группы с равными интервалами. В каждой группе распределить рабочих по профессиям. По каждой группе и в целом по цеху подсчитайте число рабочих, средний стаж работы. Вычислите удельные веса рабочих в каждой группе. Сделайте выводы.

Постройте график распределения рабочих по стажу работы.

Задача 2. Имеются следующие данные о заработной плате работников по двум подразделениям предприятия:

Подразделение, №	Сентябрь		Октябрь	
	Средняя заработная плата, руб.	Число работников,	Средняя заработная плата, руб.	Фонд заработной платой
1	2000	80	2100	168000
2	2400	120	2600	338000

Определите среднюю заработную плату работников по двум подразделениям:

- а) за сентябрь;
- б) за октябрь;

в) за два месяца.

Поясните полученные результаты.

Задача 3. Для определения норм по выработке ткани за смену проведена 5%-ная механическая выборка, в порядке которой обследовано 100 ткачей, показавших следующее распределение по выработке:

Группы ткачей по выработке ткани за	Число ткачей
До 80	5
80-90	20
90-100	40
100-110	25
свыше 110	10
Итого	100

На основании проведенного обследования вычислите:

- 1) среднюю выработку ткачей за смену;
- 2) показатели вариации: дисперсию, среднее квадратическое отклонение и коэффициент вариации;
- 3) с вероятностью 0,954 предельную ошибку выборки и границы, в которых можно ожидать среднюю выработку ткани всеми ткачами. Сделайте выводы.

Задача 4. Реализация картофеля на рынках города за пять лет составила (тыс. т):

1996 г.	1997 г.	1998 г.	1999 г.	2000 г.
1223	1328	1431	1536	1648

Для анализа динамики реализации картофеля вычислите:

- 1) абсолютные приросты, темпы роста и темпы прироста цепным и базисным способами, абсолютное значение одного процента прироста. Полученные показатели представьте в таблице;
- 2) среднегодовую реализацию картофеля, среднегодовой абсолютный прирост, среднегодовой темп роста и темп прироста, среднее значение одного процента прироста;
- 3) прогноз реализации картофеля в 2001 и 2002 гг. при условии, что среднегодовой темп реализации предыдущего периода сохранится на предстоящие 2 года.

Изобразите динамику реализации картофеля на графике (постройте линейную и столбиковую диаграммы).

Проанализируйте полученные данные.

Задача 5. Имеются следующие данные о ежесуточной выплавке чугуна по региону в первой половине октября (тыс. т):

Дни	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Выплавка	30,3	31,5	33,0	31,8	32,1	35,3	35,4	35,1	37,0	34,5	36,5	36,9	39,3	37,8	36,9

Требуется выявить основную тенденцию выплавки чугуна по региону в первой половине октября методом сглаживания рядов динамики с помощью пятидневной скользящей средней.

Нанесите на график исходные данные и сглаженные значения уровней ряда.

Задача 6. Результаты реализации некоторых товаров сведены в следующую таблицу:

Товар	Продано, т.		Товарооборот, тыс. руб.	
	Базисный период	Отчетный период	Базисный период	Отчетный период
Картофель	300	320	750	1000
Капуста	10	12	70	120
Яблоки	5	9	150	180

Определите:

- 1) индивидуальные индексы физического объема и цен;
- 2) общие индексы товарооборота, цен и физического объема;
- 3) сумму экономии или дополнительных затрат покупателей за счет изменения цен на каждый товар в отдельности и в целом на все товары.

Сделайте выводы.

Задача 7. Имеются следующие данные о продаже промышленных товаров:

Товар	Стоимость товара в фактических		Индексы количества проданных товаров в отчетном периоде к базисному, %
	Базисный	Отчетный	
Телевизоры	1500	1580	108
Ткани	300	270	89
Часы	200	250	107
Канцтовары	100	85	100

Вычислить:

- 1) общие индексы: а) стоимости товаров (товарооборота); б) физического объема товарооборота; в) цен;
- 2) изменение стоимости товара в отчетном периоде по сравнению с базисным за счет изменения количества проданного товара и изменения цен.

Покажите взаимосвязь исчисленных индексов.

Сделайте выводы.

Задача 8. По десяти магазинам торговой сети «Меркурий» известны следующие данные:

Номера магазинов	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Товарооборот, млн.	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100
Издержки обращения, млн.	20	27	38	48	57	60	68	72	80	82

По этим данным:

- 1) найдите уравнение линейной регрессии издержек обращения (результативный признак Y) от товарооборота (факторный признак X);
- 2) измерьте тесноту связи между издержками обращения и товарооборотом с помощью корреляционного отношения;
- 3) изобразите графически эмпирическую и теоретическую зависимость издержек обращения от товарооборота.

Вариант 3

Задача 1. Имеются следующие данные о работе 24-х предприятий одной из отраслей промышленности:

Предприятие, №п/п	Среднесписочная численность работающих,	Товарная продукция, млн.
1	360	3,2
2	380	9,6
3	220	1,5
4	460	4,2
5	395	6,4
6	280	2,8
7	580	9,4
8	200	11,9
9	270	2,5
10	340	3,5
11	200	2,3
12	250	1,3
13	310	1,4
14	410	3,0
15	600	2,5
16	400	7,9
17	310	3,6
18	450	8,0
19	300	2,5
20	350	2,8
21	260	12,9
22	330	1,6
23	435	5,6
24	505	4,4

Задание:

Сгруппируйте предприятия по численности работающих, образовав четыре группы с равными интервалами.

По каждой группе и в целом по совокупности предприятий подсчитайте:

- 1) число предприятий;
- 2) число работающих — всего и в среднем на одно предприятие;
- 3) размер продукции - всего и в среднем на одно предприятие;
- 4) размер продукции на одного работающего.

Вычислите удельные веса предприятий в каждой группе.

Сделайте выводы.

Постройте график распределения предприятий по численности работающих.

Задача 2. Имеются данные о выполнении плана по намеченному объему работ тремя строительными фирмами:

Фирма	Выполнение плана, %	Объем строительно-монтажных работ по плану, тыс. руб.
«Монолит»	100	325
«Строймонтаж»	96	175
«Дом»	105	500

Определите средний процент выполнения плана строительно-монтажных работ по трем фирмам.

Задача 3. Для изучения качества пряжи была проведена 2%-ная механическая выборка, в результате которой обследовано 100 одинаковых по весу образцов пряжи и получены следующие результаты:

Крепость нити, г	Число образцов
До 160	2
160-180	7
180-200	24
200-220	40
220-240	20
240-260	7
Итого	100

На основании полученных данных вычислите:

- 1) среднюю крепость нити;
- 2) показатели вариации: дисперсию, среднее квадратическое отклонение и коэффициент вариации;
- 3) с вероятностью 0,997 предельную ошибку выборки и пределы, в которых можно ожидать среднюю крепость нити во всей партии пряжи.

Сделайте выводы.

Задача 4. Выпуск продукции на предприятии в течение 5 лет характеризуется следующими данными.

Год	1996	1997	1998	1999	2000
Выпуск продукции, тыс. шт.	10,5	12,6	14,8	16,4	18,4

Вычислить:

1) Показатели анализа динамического ряда: абсолютные приросты, темпы роста и темпы прироста цепным и базисным способами, абсолютное значение одного процента прироста. Полученные показатели представьте в статистической таблице;

2) Средние показатели анализа ряда динамики: среднегодовой выпуск продукции, среднегодовой абсолютный прирост, среднегодовой темп роста и темп прироста выпуска продукции, среднее значение одного процента прироста;

3) Прогноз выпуска продукции в 2001 и 2002 гг. при условии, что среднегодовой темп выпуска продукции предыдущего периода сохранится в течение предстоящие 2 года. Изобразите динамику выпуска продукции на графике (постройте линейную и столбиковую диаграммы). Сделайте выводы.

Задача 5. Имеются данные о продаже яблок на рынках города по кварталам за 1998-2000 годы:

Квартал	Продано яблок (т)		
	1998 г.	1999 г.	2000 г.
I	320	312	325
II	275	290	283
III	344	369	357
IV	330	325	341

Измерьте сезонные колебания реализации яблок, исчислив индексы сезонности методом отношений средних квартальных к постоянной средней. Постройте график сезонной волны продажи яблок. Сделайте вывод.

Задача 6. Имеются следующие данные о количестве произведенной продукции и ее себестоимости по предприятию:

Продукция	Количество произведенной продукции, шт.		Себестоимость единицы продукции, млн. руб.	
	1999 г.	2000 г.	1999 г.	2000 г.
КС	1500	2100	1,5	1,96
МП	225	300	0,15	0,16
КМ	775	863	1,15	1,16

Вычислить:

- 1) индивидуальные индексы себестоимости и количества произведенной продукции;
- 2) общие индексы затрат на продукцию, физического объема продукции, себестоимости;
- 3) экономический эффект от изменения себестоимости продукции.

Покажите взаимосвязь между исчисленными индексами.

Сделайте выводы.

Задача 7. Имеются следующие данные о продаже товаров в магазинах города:

Товарная группа	Продано в 1999 г., млн. руб.	Изменение количества проданных товаров в 2000 г. к 1999 г., %
Трикотажные изделия	650	+ 12
Швейные изделия	500	+ 20
Ткани	600	-5

Вычислить:

- 1) общий индекс физического объема товарооборота в 2000 г. по сравнению с 1999 г.;
- 2) общий индекс цен, если известно, что товарооборот в фактических ценах за этот период вырос на 12 %.

Сделайте выводы.

Вариант 4

Задача 1. Имеются следующие данные о тарифных разрядах 50-ти рабочих:

5 2 3 1 1 4 2 3 5 4 6 1 2 4 5
 6 4 2 3 4 2 3 5 6 4 5 2 3 1 6
 4 2 3 2 1 4 5 6 1 2 3 5 2 4 6
 5 2 1 4 3

Задание:

Постройте ряд распределения рабочих по тарифному разряду. Подсчитайте удельный вес рабочих по каждому тарифному разряду. Постройте график распределения рабочих по тарифному разряду.

Сделайте выводы.

Задача 2. Имеются данные о пяти промышленных предприятиях района:

№ предприятия	Объем произведенной продукции, тыс.	Среднесписочное число работающих, тыс. чел	Выработка на одного работающего, руб.
1	4000	4	1000
2	9000	6	1500
3	20000	10	2000
4	14400	8	1800
5	6500	5	1300

Определите для данной совокупности средние показатели:

- объема произведенной продукции;
- числа работающих;
- выработки на одного работающего.

Задача 3. Для определения урожайности нового сорта картофеля в порядке 5%-ной механической выборки обследовано 100 одинаковых по размеру участков, показавших следующее распределение по урожайности:

Урожайность, ц с га	Посевная площадь, га
До 42	5
42-44	10
44-46	20
46-48	30
48-50	25
свыше 50	10
Итого	100

Вычислите:

- среднюю урожайность картофеля;
- показатели вариации: дисперсию, среднее квадратическое отклонение и коэффициент вариации;
- с вероятностью 0,954 предельную ошибку выборки и границы, в которых можно ожидать среднюю урожайность картофеля со всей посевной площади.

Сделайте выводы.

Задача 4. Приватизация государственного имущества характеризуется числом приватизированных предприятий:

Год	Приватизировано предприятий
1996	21905
1997	10152
1998	4997
1999	2449
2000	1252

Вычислить:

- показатели анализа динамического ряда: абсолютные приросты, темпы роста и прироста цепным и базисным способами, абсолютное значение 1% прироста. Полученные показатели

представьте в таблице;

2) средние показатели анализа ряда динамики: среднегодовое количество приватизированных предприятий, среднегодовой абсолютный прирост, среднегодовой темп роста и темп прироста приватизированных предприятий, среднее значение одного процента прироста;

3) прогноз приватизации предприятий в 2001 и 2002 гг. при условии, что среднегодовой темп приватизации предыдущего периода сохранится в течение предстоящие 2 года. Изобразите динамику приватизации предприятий на графике (постройте линейную и столбиковую диаграммы). Сделайте выводы.

Задача 5. Добыча газа в 1 полугодии 1996 г. характеризуется следующими данными:

Месяц	1	2	3	4	5	6
Добыча (млрд. руб.)	56,8	53,2	56,3	51,7	46,9	44,3

Требуется выявить основную тенденцию добычи газа в 1 полугодии 1996 г. методом аналитического выравнивания ряда динамики по уравнению прямой (на основе линейной функции).

Нанесите на график исходные данные и выровненные значения уровней ряда.

Задача 6. Имеются следующие данные о количестве произведенной продукции и ее себестоимости за три квартала отчетного года:

Продукция	Количество продукции, тыс. шт.			Себестоимость единицы продукции, тыс. руб.		
	1 квартал	2 квартал	3 квартал	1 квартал	2 квартал	3 квартал
«А»	120	130	150	8	14	12
«Б»	20	12	10	50	60	63

Вычислить:

Цепные и базисный индексы себестоимости и количества произведенной продукции:

- а) индивидуальные;
- б) общие.

Покажите взаимосвязь исчисленных индексов.

Сделайте выводы.

Задача 7. Продажа товаров в городе характеризуется показателями:

Товар	Продано, тыс. кг		Средняя цена продажи 1 кг в базисном периоде, руб.	Индекс цен в отчетном периоде к базисному, %
	Базисный период	Отчетный период		
Масло животное	200	204	35	150
Мука	460	430	6	160
Крупа	60	42	9	200
Кофе натуральный	3	2	60	300

Определите:

- 1) индивидуальные индексы физического объема продаж по каждому товару;

- 2) общий индекс физического объема товарооборота (количества продажи товаров);
- 3) общий индекс цен;
- 4) общий индекс товарооборота;
- 5) абсолютный прирост товарооборота в результате изменения цен и объема продажи товаров.

Сделайте выводы.

Задача 8. По десяти промышленным предприятиям одной и той же отрасли известны следующие данные:

№ п/п	Стоимость основных производственных фондов, млн. руб.	Стоимость произведенной
1	по	125
2	22	22
3	56	55
4	60	59
5	97	147
6	75	103
7	61	85
8	73	71
9	125	121
10	48	41

По этим данным:

- 1) найдите уравнение линейной регрессии стоимости произведенной продукции (результативный признак - Y) от стоимости основных производственных фондов (факторный признак - X);
- 2) измерьте тесноту связи между стоимостью произведенной продукции и стоимостью основных производственных фондов с помощью линейного коэффициента корреляции;
- 3) изобразите графически эмпирическую и теоретическую зависимости стоимости произведенной продукции от стоимости основных производственных фондов.

Вариант 5

Задача 1. Имеются данные о стаже работы и о проценте выполнения норм выработки рабочих-сдельщиков за отчетный месяц:

№п/п	Стаж работы, лет	Выполнение норм выработки, %
1	1,2	96
2	6,5	103
3	9,2	108
4	4,5	99
5	6,0	106
6	2,5	100
7	2,5	101
8	16,0	113
9	14,0	110
10	11,0	107

11	12,0	109
12	10,5	108
13	9,0	107
14	5,5	105
15	6,0	103
16	10,2	109
17	5,4	102
18	7,5	105
19	8,0	106
20	8,5	106

Задание:

Произведите группировку рабочих по стажу, сформировав пять групп с равными интервалами.

В каждой группе распределить рабочих по степени выполнения норм выработки (не выполнившие, выполнившие, перевыполнившие). По каждой группе и совокупности рабочих в целом подсчитайте:

- 1) число рабочих;
- 2) средний стаж работы.

Вычислите удельные веса рабочих в каждой группе.

Сделайте выводы.

Постройте график распределения рабочих по стажу.

Задача 2. Имеются следующие данные о работе промышленных предприятий района:

Предприятия, №	План выпуска продукции, тыс. руб.	Фактический выпуск продукции, тыс. руб.	Выполнение плана, %	Продукция высшего сорта, %
1	400	400		65,1
2	405	408		64,2
3	410	405		58,5
4	420	434		70,3

Определите:

- 1) относительную величину выполнения плана;
- 2) средний процент выполнения плана предприятиями района;
- 3) средний процент продукции высшего сорта.

Задача 3. Для определения срока службы металлорежущих станков было проведено 10%-ное выборочное обследование, в результате которого получены следующие данные:

Срок службы станков, лет	Число станков, шт.
До 4	6
4-6	23
6-8	38
8-10	26
свыше 10	7
Итого	100

Определите:

- 1) средний срок службы станков;
- 2) показатели вариации: дисперсию, среднее квадратическое отклонение и ко

эффицент вариации;

3) с вероятностью 0,997 предельную ошибку выборки и пределы, в которых ожидается средний срок службы металлорежущих станков.

Сделайте выводы.

Задача 4. Имеются следующие данные о производстве продукции промышленного предприятия за январь-май отчетного года (в млн. руб.):

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май
18,0	19,0	20,5	21,5	23,0

Для анализа динамики производства продукции предприятия вычислите:

1) абсолютные приросты, темпы роста и темпы прироста цепным и базисным способами, абсолютное значение одного процента прироста. Полученные показатели представьте в таблице;

2) среднемесячное производство продукции за январь-май, среднемесячный абсолютный прирост, среднемесячный темп роста и темп прироста, среднее значение одного процента прироста;

3) прогноз производства продукции в июне и июле при условии, что среднемесячный темп производства предыдущего периода сохранится на предстоящие 2 месяца. Изобразите динамику производства продукции предприятия графически (постройте линейную и столбиковую диаграммы). Проанализируйте полученные данные.

Задача 5. Производство стиральных машин в январе-июле 1996 г. характеризуется следующими данными:

Месяц	1	2	3	4	5	6	7
Производство (тыс. шт.)	86,3	79,2	77,3	91,3	49,9	30,3	59,1

Требуется выявить основную тенденцию производства стиральных машин в январе-июле 1996 г. методом сглаживания рядов динамики с помощью 4-уровневой скользящей средней.

Нанесите на график исходные данные и сглаженные значения уровней ряда.

Задача 6. Цены и объем продажи товаров характеризуется следующими данными:

Товары	Продано, тыс. ед.		Цена за единицу товара, руб.	
	Базисный период	Отчетный период	Базисный период	Отчетный период
Молоко, л	15,3	25,7	3	3
Сметана, кг	5,0	8Д	12,5	12,4
Картофель, кг	360,0	420,6	2,5	3,3.

Определите:

- 1) индивидуальные индексы цен и физического объема товарооборота;
- 2) общие индексы товарооборота, цен, физического объема товарооборота;
- 3) абсолютный прирост товарооборота за счет изменения количества проданных товаров и изменения цен.

Покажите взаимосвязь между исчисленными индексами. Сделайте выводы.

Задача 7. Имеются следующие данные о выпуске однородной продукции и ее - себестоимости по двум филиалам производственного объединения:

№ филиала	Производство продукции, тыс. шт.		Себестоимость единицы продукции, руб.	
	Базисный период	Отчетный период	Базисный период	Отчетный период
1	100	150	6,0	5,5
2	100	200	5,0	4,0

Вычислить:

- 1) индекс себестоимости переменного состава;
- 2) индекс себестоимости постоянного состава;
- 3) индекс структурных сдвигов.

Покажите взаимосвязь между исчисленными индексами. Сделайте выводы.

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

№	Тема (раздел)	Содержание заданий, выносимых на СРС	Количество часов, отводимых на выполнение заданий ОДО/ОЗО	Учебно-методическое обеспечение
	<i>Теория статистики</i> Предмет, метод и основные категории статистики как науки	Письменно дать ответы на вопросы; Решение задач	6/15	Смотри источники в списке литературы под № 1, 8, 11, 12, 16, 18, 20, 27–29.
	Статистическое наблюдение	Письменно дать ответы на вопросы; Решение задач	6/15	Смотри источники в списке литературы под № 1, 8, 11, 12, 16, 18, 20, 27–29.

	Сводка и группировка статистических данных	Письменно дать ответы на вопросы; Решение задач	6/15	Смотри источники в списке литературы под № 1, 8, 11, 12, 16, 18, 20, 27–29.
	Абсолютные и относительные статистические показатели	Письменно дать ответы на вопросы; Решение задач	6/15	Смотри источники в списке литературы под № 1, 8, 11, 12, 16, 18, 20, 27–29.
	Метод средних величин и вариационный анализ	Письменно дать ответы на вопросы; Решение задач	6/15	Смотри источники в списке литературы под № 1, 8, 11, 12, 16, 18, 20, 27–29.
	Индексный метод	Письменно дать ответы на вопросы; Решение задач	6/15	Смотри источники в списке литературы под № 1, 8, 11, 12, 16, 18, 20, 27–29.
	Анализ рядов динамики	Письменно дать ответы на вопросы; Решение задач	6/15	Смотри источники в списке литературы под № 1, 8, 11, 12, 16, 18, 20, 27–29.
	Статистические методы моделирования связи социально-экономических явлений и процессов	Письменно дать ответы на вопросы; Решение задач	12/18	Смотри источники в списке литературы под № 1, 8, 11, 12, 16, 18, 20, 27–29.

7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

7.1. Паспорт фонда оценочных средств

В результате изучения дисциплины «Статистика» обучающийся, в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 38.03.01 Экономика, вырабатывает следующие компетенции:

Общекультурные компетенции:

- способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (ОК-3);

7.2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

	ОК-3
Знать	задачи реформирования национальной статистики в связи с ее переходом на международную систему учета и статистики;
Уметь	систематизировать и обрабатывать данные статистического наблюдения; исчислять различные показатели
Владеть	современными математико-статистическими методами сбора и обработки информации;
Этапы формирования: темы	1,2,3,4
Оценочные средства (задания к темам)	1,2,3,4

7.3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, а так же шкал оценивания

7.3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, а так же шкал оценивания

Уровень сформированности компетенции	Этап текущего контроля								Этап промежуточной аттестации (зачет с оценкой)	Этап промежуточной аттестации (экзамен)
	Критерии для определения уровня сформированности компетенции									
	Контрольная работа	Доклад / сообщение	Реферат	Ситуационные задачи*	Деловая игра*	Доклады на дискуссионные темы*	Тест	Работа на семинаре (ответы на вопросы и т.п.)*		
Высокий	зачтено	4-5 балла	«отлично»	«отлично»	4-5 балла	4-5 балла	81-100 %	4-5 балла	«отлично»	«отлично»
Продвинутый	зачтено	3-4 балла	«хорошо»	«хорошо»	3-4 балла	3-4 балла	61-80%	3-4 балла	«хорошо»	«хорошо»
Пороговый	зачтено	3 балла	«удовлетворительно»	«удовлетворительно»	3 балла	3 балла	41-60%	3 балла	«удовлетворительно»	«удовлетворительно»
Ниже порогового	Не зачтено	2 балла	«неудовлетворительно»	«неудовлетворительно»	2 балла	2 балла	0-40%	2 балла	«неудовлетворительно»	«неудовлетворительно»

7.3.1 Перечень оценочных средств сформированности компетенции

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Вид комплектации оценочным средством в ФОС
1	2	3	4
1.	Собеседование	Средство контроля на практическом занятии, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	Комплект вопросов для устного опроса студентов. Перечень вопросов к семинару. Задания для практического занятия. Вопросы для самостоятельного изучения. Вопросы по темам/разделам дисциплины
2.	Контрольная работа	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу	Перечень тем для контрольных работ. Комплект контрольных заданий по вариантам

3.	Круглый стол, дискуссия, полемика, диспут, дебаты	Оценочные средства, позволяющие включить обучающихся в процесс обсуждения спорного вопроса, проблемы и оценить их умение аргументировать собственную точку зрения.	Перечень дискуссионных тем для проведения круглого стола, дискуссии, полемики, диспута, дебатов
4.	Реферат	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебноисследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.	Перечень тем рефератов
5.	Доклад, сообщение	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы	Темы докладов, сообщений
6.	Творческое задание	Частично регламентированное задание, имеющее нестандартное решение и позволяющее диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения. Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся.	Темы групповых и/или индивидуальных творческих заданий
7.	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий
8.	Эссе	Средство, позволяющее оценить умение обучающегося письменно излагать суть поставленной проблемы, самостоятельно проводить анализ этой проблемы с использованием концепций и аналитического инструментария соответствующей дисциплины, делать выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме.	Перечень тем для эссе

Оценивание сформированности компетенций происходит при устных ответах, а так же при выполнении письменных заданий.

7.3.2. Уровневая шкала показателей сформированности компетенций

При освещении оценочных средств по предмету преподаватель оценивает степень сформированности у обучающихся необходимых компетенций по следующей уровневой

таксономической шкале, предложенной Б. Блумом (США) и проф. М.В. Клариним:

1 уровень - Знание

Этот уровень обозначает запоминание и воспроизведение изученного материала. Речь может идти о различных видах содержания - от конкретных фактов до целостных теорий. Общая черта этой категории - припоминание соответствующих сведений. Студент: знает (запоминает и воспроизводит) употребляемые термины; знает конкретные факты; знает методы и процедуры; знает основные понятия; знает правила и принципы.

2 уровень - Понимание

Показателем способности понимать значение изученного может служить преобразование (трансляция) материала из одной формы выражения в другую - его «перевод» с одного «языка» на другой (например, из словесной формы - в математическую). В качестве показателя понимания может также выступать интерпретация материала студентом (объяснение, краткое изложение) или же предположение о дальнейшем ходе явлений, событий (предсказание последствий, результатов). Такие учебные результаты превосходят простое запоминание материала.

Обучающийся: понимает факты, правила и принципы; интерпретирует словесный материал, схемы, графики, диаграммы; преобразует словесный материал в математические выражения; предположительно описывает будущие последствия, вытекающие из имеющихся данных.

3 уровень - Применение

Этот уровень обозначает умение использовать изученный материал в конкретных условиях и в новых ситуациях. Сюда входят применение правил, методов, понятий, законов, принципов, теорий. Соответствующие результаты обучения требуют более высокого уровня владения материалом, чем понимание. Студент: использует понятия и принципы в новых ситуациях; применяет законы, теории в конкретных практических ситуациях; демонстрирует правильное применение метода или процедуры.

4 уровень - Анализ

Этот уровень обозначает умение разбить материал на составляющие части так, чтобы ясно выступала его структура. Сюда относятся вычленение частей целого, выявление взаимосвязей между ними, осознание принципов организации целого. Студент: выделяет скрытые (неявные) предположения; видит ошибки и упущения в логике рассуждений; проводит разграничения между фактами и следствиями; оценивает значимость данных.

5 уровень - Синтез

Этот уровень обозначает умение комбинировать элементы так, чтобы получить целое, обладающее новизной. Таким новым продуктом может быть сообщение (выступление, доклад), план действий, схемы, упорядочивающие имеющиеся сведения.

Достижение соответствующих учебных результатов предполагает деятельность

творческого характера, направленную на создание новых схем, структур. Студент: пишет небольшое творческое сочинение; предлагает план проведения эксперимента; использует знания из различных областей, чтобы составить план решения той или иной проблемы.

уровень - Оценка

Этот уровень обозначает умение оценивать значение того или иного материала (утверждения, художественного произведения, исследовательских данных и т. д.). Суждения студента должны основываться на чётких критериях: внутренних (структурных, логических) или внешних (соответствие намеченной цели). Критерии могут определяться самим обучающимся или предлагаться ему извне, например, преподавателем.

Промежуточная аттестация студентов реализуется в формах контрольных работ, тестирования, оценки качества и активности работы на семинарах, анализа добросовестности и самостоятельности студента при написании курсовых и иных письменных работ, посещаемости занятий.

Работы/ответы студентов оцениваются по пятибалльной системе в соответствии с требованиями к выставлению оценки по каждому предмету.

Оценка устных ответов.

Оценка “отлично” ставится, если студент:

– Показывает глубокое и полное знание и понимание всего объёма программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей;

– Умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщения, выводы. Устанавливать межпредметные (на основе ранее приобретенных знаний) и внутрипредметные связи, творчески применять полученные знания в незнакомой ситуации. Последовательно, чётко, связно, обоснованно и безошибочно излагать учебный материал; давать ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; делать собственные выводы; формулировать точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий; при ответе не повторять дословно текст учебника; излагать материал литературным языком; правильно и обстоятельно отвечать на дополнительные вопросы учителя. Самостоятельно и рационально использовать наглядные пособия, справочные материалы, учебник, дополнительную литературу, первоисточники; применять систему условных обозначений при ведении записей, сопровождающих ответ; использование для доказательства выводов из наблюдений и опытов;

– Самостоятельно, уверенно и безошибочно применяет полученные знания в решении проблем на творческом уровне; допускает не более одного недочёта, который легко исправляет по требованию учителя; имеет необходимые навыки работы с приборами, чертежами, схемами и графиками, сопутствующими ответу; записи, сопровождающие ответ, соответствуют требованиям.

Оценка “хорошо” ставится, если студент:

– Показывает знания всего изученного программного материала. Дает полный и правильный ответ на основе изученных теорий; незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, определения понятий дал неполные, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов; материал излагает в определенной логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя; в основном усвоил учебный материал; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы учителя.

– Умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрисубъектные связи. Применять полученные знания на практике в видоизменённой ситуации, соблюдать основные правила культуры устной речи и сопровождающей письменной, использовать научные термины;

– Не обладает достаточным навыком работы со справочной литературой, учебником, первоисточниками (правильно ориентируется, но работает медленно). Допускает негрубые нарушения правил оформления письменных работ.

Оценка “удовлетворительно” ставится, если студент:

– Усвоил основное содержание учебного материала, имеет пробелы в усвоении материала, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала;

– Материал излагает несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно;

– Показывает недостаточную сформированность отдельных знаний и умений; выводы и обобщения аргументирует слабо, допускает в них ошибки.

– Допустил ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определения понятий дал недостаточно четкие;

– Не использовал в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, фактов, опытов или допустил ошибки при их изложении;

– Испытывает затруднения в применении знаний, необходимых для решения задач различных типов, при объяснении конкретных явлений на основе теорий и законов, или в подтверждении конкретных примеров практического применения теорий;

– Отвечает неполно на вопросы преподавателя (упуская и основное), или воспроизводит содержание текста учебника, но недостаточно понимает отдельные положения, имеющие важное значение в этом тексте;

– Обнаруживает недостаточное понимание отдельных положений при воспроизведении текста учебника (записей, первоисточников) или отвечает неполно на вопросы учителя, допуская одну-две грубые ошибки.

Оценка “неудовлетворительно” ставится, если студент:

- не усвоил и не раскрыл основное содержание материала;
- не делает выводов и обобщений.
- не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов;
- имеет слабо сформированные и неполные знания и не умеет применять их к решению конкретных вопросов и задач по образцу;
- при ответе (на один вопрос) допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи учителя.

Оценка письменных работ

Оценка “отлично” ставится, если студент:

- выполнил работу полностью, без ошибок и недочетов;
- объем ЗУНов составляет 90-100% содержания.

Оценка “хорошо” ставится, если студент:

- выполнил работу полностью, но допустил в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета или не более трех недочетов;
- объем ЗУНов составляет 70-90% содержания

Оценка “удовлетворительно” ставится, если студент:

- правильно выполнил не менее половины работы или допустил не более двух грубых ошибок;
- допустил не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета;
- допустил не более трех негрубых ошибок;
- одной негрубой ошибки и трех недочетов;
- при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов;
- владеет ЗУНами в объеме 50-70% содержания.

Оценка “неудовлетворительно” ставится, если обучающийся:

- допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка “3”;

- или если правильно выполнил менее половины работы.
- объем ЗУНов учащегося менее 50% содержания

7.3.3. Оценивание качества устного ответа при промежуточной аттестации обучающегося

Уровень знаний, умений и навыков обучающегося при устном ответе во время промежуточной аттестации определяется оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» по следующим критериям:

Оценка «отлично» ставится, если:

- полно раскрыто содержание материала;
- материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности;
- продемонстрировано системное и глубокое знание программного материала;
- точно используется терминология;
- показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации;
- продемонстрировано усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость компетенций, умений и навыков;
- ответ прозвучал самостоятельно, без наводящих вопросов;
- продемонстрирована способность творчески применять знание теории к решению профессиональных задач;
- продемонстрировано знание современной учебной и научной литературы;
- допущены одна - две неточности при освещении второстепенных вопросов, которые исправляются по замечанию.

Оценка «хорошо» ставится, если:

- вопросы излагаются систематизированно и последовательно;
- продемонстрировано умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер;
- продемонстрировано усвоение основной литературы.
- ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «отлично», но при этом имеет один из недостатков:
 - в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа;
 - допущены один - два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя;
 - допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов, которые легко исправляются по замечанию преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее

понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала;

- усвоены основные категории по рассматриваемому и дополнительным вопросам;
- имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после нескольких наводящих вопросов;
- при неполном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность компетенций, умений и навыков, студент не может применить теорию в новой ситуации;
- продемонстрировано усвоение основной литературы.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов.
- не сформированы компетенции, умения и навыки.

Показатели для оценки устного ответа в привязке к компетенциям и шкале оценивания приведены в нижеследующей таблице:

№	Показатели оценивания	Коды компетенций, проверяемых с помощью показателей	Шкала оценивания
1.	Обучающийся имеет существенные пробелы в знаниях основного учебного материала по дисциплине; не способен аргументированно и последовательно его излагать, допускает грубые ошибки в ответах, неправильно отвечает на задаваемые комиссией вопросы или затрудняется с ответом; не подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой	ОК-3	Неудовлетворительно
2	Обучающийся показывает знание основного материала в объеме, необходимом для предстоящей профессиональной деятельности; при ответе на вопросы билета и дополнительные вопросы не допускает грубых ошибок, но испытывает затруднения в последовательности их изложения; не в полной мере демонстрирует способность применять теоретические знания для анализа практических ситуаций, подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой на минимально допустимом уровне	ОК-3	Удовлетворительно
3	Обучающийся показывает полное знание программного материала, основной и дополнительной литературы; дает полные ответы на теоретические вопросы билета и дополнительные вопросы, допуская некоторые неточности; правильно применяет теоретические положения к оценке практических ситуаций; демонстрирует хороший уровень освоения материала и в целом подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой	ОК-3	Хорошо
4	Обучающийся показывает всесторонние и глубокие знания программного материала, знание основной и дополнительной литературы; последовательно и четко отвечает на вопросы билета и дополнительные вопросы; уверенно ориентируется в проблемных ситуациях; демонстрирует способность применять теоретические знания для анализа практических ситуаций, делать правильные	ОК-3	Отлично

выводы, проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании программного материала; подтверждает полное освоение компетенций, предусмотренных программой		
--	--	--

7.4 Типовые задания и иные материалы, необходимые для оценки освоения знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

7.4 Типовые задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

Компетенции	Оценочные средства	
- способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (ОК-3);	1 этап формирования компетенции	Тесты по всем темам дисциплины Тематика докладов Тематика рефератов Варианты контрольных работ Перечень дискуссионных тем
	2 этап формирования компетенции	Вопросы к зачету Экзаменационные вопросы

в
пр
оце
ссе
осв
оен
ия
обр
азо
ват
ель
но
й
пр

ограммы

7.4.1 Задания для промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация является обязательной по дисциплине «Статистика: теория статистики».

Промежуточная аттестация по дисциплине «Статистика: теория статистики».

позволяет оценить степень восприятия учебного материала и проводится для оценки результатов изучения разделов/тем дисциплины.

Примерный вариант промежуточного теста

Тест промежуточного контроля по дисциплине «Статистика: теория статистики»

1. В соответствии с принципом региональной децентрализации:
 - а) органы статистики Федерации и субъектов Федерации составляют различные
 - б) статистические отчеты;
 - в) статистические данные субъектов Федерации не сопоставимы;
 - г) Федерация и субъекты Федерации делят задачи федеральной статистики между собой;
 - д) ответственность за практическое поведение статистических исследований несут только органы статистики на уровне отдельных регионов.
2. Задачей Госкомстата России является:
 - а) методологическая и техническая подготовка статистических данных для федеральных нужд (данной федеральной статистики);
 - б) дополнительно к варианту «а» - также консультирование федеральных ведомств при выдаче заказов на проведение научно-исследовательских работ по сбору и представлению статистических данных;
 - в) дополнительно к варианту «б» - также выполнение всех счетно-вычислительных работ для федеральных ведомств на электронно-вычислительной технике Госкомстата России, если законодательством другого не предусмотрено;
 - г) вариант «в», но с оговоркой: «если правовым распоряжением другого не предусмотрено».
3. Обследование на добровольной основе:
 - а) не существует в официальной статистике, так как всегда имеет место обязанность представления информации;
 - б) применяется лишь тогда, когда допускается возможность массового бойкота;
 - в) применяется тогда, когда получению точных ответов на поставленные вопросы придается большое значение, но для ответа опрашиваемому требуется приложить много усилий и проявить высокую готовность к сотрудничеству;
 - г) применяется только в отношении отдельных вопросов обследований, остальные вопросы подлежат обязательному предоставлению информации (т.е. отдельные вопросы исключены из сферы обязательного предоставления информации).
4. Основные принципы обязанности предоставления информации и обеспечения конфиденциальности последней имеют силу для:
 - а) статистических управлений;
 - б) официальной статистики;
 - в) обособленной (ведомственной) статистики;
 - г) федеральной статистики;
5. Какой орган в России заботится о том, чтобы федеральная статистика, несмотря на региональную децентрализацию, строилась на более или менее унифицированной методологической основе?
 - а) Федеральный статистический комитет должен, согласно законодательству, обеспечивать возможности методологического единства официальной статистики;
 - б) это задача только Госкомстата, однако соответствующей обязанности, предусмотренной законодательством, не существует;
 - в) такого органа не существует;
 - г) статистические органы субъектов Федерации образуют межведомственный координационный комитет, которому поручается выполнение вышеуказанной задачи.
6. Банковская статистика Центрального банка РФ - это:
 - а) статистика на основе закона;
 - б) коммерческая статистика;
 - в) внешняя ведомственная статистика;
 - г) неофициальная статистика.
7. Кто имеет право проводить обследования в области экономической статистики с обязанностью предоставления информации?
 - а) только официальная статистика;

- б) только статистические службы;
- в) любой человек в том случае, если ему даны соответствующие полномочия правовой основой (законом или правовым положением);
- г) любой человек.

8. Общие полномочия статистических служб России проводить обследования, которые с точки зрения официальной статистики являются в той или иной мере необходимыми и целесообразными:

- а) не существуют;
- б) даны раз и навсегда министром внутренних дел;
- в) могут быть установлены министром внутренних дел;
- г) могут быть установлены не только законодателем.

9. Конфиденциальность в сфере статистики означает:

- а) что не разрешается публиковать данные об отдельных лицах;
- б) что данные об отдельных лицах, как правило, не могут передаваться другим органам (в большинстве случаев, официальным) никогда или только в предусмотренных законом или решением суда случаях;
- в) верны варианты «а» и «б», кроме того, официальной статистике разрешено публиковать только такие данные, которые относятся, по крайней мере, к тем отчетным единицам (лицам, предприятиям и т.д.);
- г) верен вариант «в», но сказанное в п. «а» имеет силу лишь в том случае, если опрос проводится на основе обязанности предоставления информации, тогда как данные опросов на добровольной основе, строго говоря, уже являются конфиденциальными.

10. Вопрос о конфиденциальности индивидуальных данных в официальных обследованиях:

- а) не касается нештатных счетчиков;
- б) подлежит надзору со стороны ответственных лиц по защите данных на уровне Федерации и субъектов Федерации;
- в) регулируется в каждом отдельном случае законом, «учреждающим» соответствующее обследование;
- г) все ответы неверны.

11. Конфиденциальность в контексте официальной статистики означает, что:

- а) не разрешается публиковать индивидуальные признаки;
- б) в таблицах с личными признаками не разрешается публиковать цифры, основывающиеся на данных об отдельных лицах;
- в) официальной статистике не разрешено вести картотеки имен и фамилий;
- г) разрешается публиковать только таблицы, относящиеся к широкому кругу лиц, предприятий и т.п.

12. Означает ли принцип легальности в контексте федеральной статистике, что:

- а) в официальной статистике при необходимости, возможно, добиться предоставления информации с помощью денежного штрафа;
- б) официальная статистика должна соблюдать законодательство, Конституцию при всех своих действиях (не должна нарушать законы);
- в) любое обследование официальной статистики должно быть установлено законом или правовым положением;
- г) статистика не должна учитывать незаконные виды деятельности и какой-либо ответ респондента, из которого вытекает, что он вел нелегальную деятельность.

13. Признак конкретизирован для практического применения в том случае, если:

- а) он настолько конкретизирован, что в каждом случае можно решить вопрос о наличии или отсутствии конкретного проявления признака;
- б) конкретизированное понятие является как можно более адекватным соответствующему теоретическому понятию - теоретической конструкции (проблема достижения адекватности);
- в) ответы «а» и «б» верны;
- г) ответы «а» и «б» неверны.

14. Любая классификация, такая, например, как классификация отраслей сельского хозяйства:
- а) служит объединению статистических единиц в однородные и информативные подмножества на основе качественных (в частности, номинально шкалированных) признаков;
 - б) верен ответ «а», кроме того, классификация должна охватывать все формы проявления признаков и обеспечивать возможность однозначного отнесения лиц к соответствующим проявлениям признаков;
 - в) верен ответ «б», но кроме того, принято использовать классификации предприятий, товаров и услуг, лиц и территорий;
 - г) верен ответ «в», но в нем не упомянуты классификации занятий и отраслей народного хозяйства, и в принципе было бы возможно разработать классификации по всем признакам.
15. В экономической статистике различают «структурные обследования» и «текущие обследования». Это различие касается:
- а) периодичности и соответственно, актуальности данных;
 - б) детализации вопроса, а также сказанного в п. «а»;
 - в) разграничения сплошных и выборочных обследований;
 - г) разграничения обследований поперечного и продольного среза.
16. Переход России на СНС призван решить задачи:
- а) усиления государственного регулирования в условиях рыночной экономики;
 - б) описание и анализ экономических процессов на макроуровне;
 - в) регулирования организационно-правовых, политических процессов общественной жизни;
 - г) международных сопоставлений макропоказателей;
 - д) обеспечения информацией макроэкономического характера органов государственного управления;
 - е) трансформации экономики России из плановой в рыночную.
17. Принцип балансового равенства при отражении информации в СНС состоит в:
- а) равенстве сумм по ресурсам и использованию по каждой группе операций для каждого сектора;
 - б) равенстве записей о ресурсах и использовании по каждому сектору;
 - в) равенстве записей о ресурсах и использовании по секторам внутренней экономики;
 - г) равенстве записей о ресурсах и использовании по каждой группе операций по экономике в целом;
 - д) равенстве записей о ресурсах и использовании по каждой группе операций по секторам внутренней экономики.
18. В СНС ООН 1993 г. были внесены некоторые изменения. Что нового появилось в СНС 93?
- а) классификации статистических единиц по секторам экономики;
 - б) включение в границы производства результатов деятельности теневой экономики;
 - в) включение в выпуск результатов незаконной деятельности по производству товаров и услуг;
 - г) разграничение потоков доходов на первичные и вторичные;
 - д) расчет показателей на валовой и чистой основе.
19. Отметьте элементы, которые должны быть учтены при исчислении выпуска в СНС:
- а) производство наркотиков;
 - б) торговля алкогольной продукцией без акцизных марок;
 - в) ремонт собственного жилища, осуществляемый домохозяйствами;
 - г) производство домашними хозяйствами овощей для личного потребления;
 - д) уборка квартир, осуществляемая членами домохозяйства;
 - е) производство предприятиями продуктов для собственного валового накопления;
 - ж) поставки сырья между отдельными заведениями предприятия;
 - з) кража продукции на предприятии.
20. В каких ценах в СНС учитывается валовой выпуск:
- а) в факторных;
 - б) в основных;

- в) в рыночных;
 - г) в ценах производителей;
 - д) во всех перечисленных в вариантах: «а», «б», «в», «г»;
 - е) в ценах потребителей;
 - ж) зависит от отрасли экономики;
 - з) невозможно дать ответ.
21. Отметьте элемент, относящийся к промежуточному потреблению:
- а) арендная плата за пользование землей;
 - б) спецодежда, спецпитание на предприятиях;
 - в) потребление продуктов собственного производства;
 - г) арендная плата за оборудование;
 - д) лицензированные платежи;
 - е) оплата путевок работникам;
 - ж) затраты на содержание лабораторий;
 - з) социально-культурные услуги работникам предприятия.
22. Оценка нерыночных услуг, производимых государственными учреждениями, оценивается по затратам на их производство. В этом случае валовой выпуск включает:
- а) стоимость материальных затрат (продукты и материальные услуги);
 - б) расходы на строительство и капитальный ремонт собственных зданий;
 - в) чистые налоги на производство;
 - г) чистую прибыль от владения собственными зданиями;
 - д) арендную плату за пользование землей;
 - е) оплата труда работников;
 - ж) потребление основного капитала;
 - з) приобретение товаров, поступающих в резервы.
23. Разница между валовым выпуском в ценах производителя и промежуточным потреблением в ценах покупателя равна добавленной стоимости. В каких ценах исчислен данный показатель?
- а) в основных ценах;
 - б) в ценах производителя;
 - в) в факторных ценах;
 - г) в ценах покупателя;
 - д) невозможно дать ответ.
24. Какие из ниже перечисленных НКО (некоммерческих организаций) считаются рыночными производителями:
- а) НКО, представляющие услуги здравоохранения, финансируемые и контролируемые государством;
 - б) НКО, созданные ассоциациями людей с целью предоставления бесплатных услуг своим членам (финансирование за счет членских взносов);
 - в) НКО, обслуживающие предпринимателей, созданных их ассоциациями (финансирование за счет взносов групп предпринимателей);
 - г) НКО, предоставляющие бесплатные товары и услуги домашним хозяйствам (финансирование за счет пожертвований);
 - д) НКО, занятые обучением детей среднего возраста и взимающие плату за обучение.
25. К какому сектору экономики относятся НКО, названные в вопросе № 9 «а»?
- а) к сектору нефинансовых предприятий;
 - б) к финансовому сектору;
 - в) к сектору государственного управления;
 - г) к сектору домашнего хозяйства.
26. Какие категории услуг, производимых домашними хозяйствами для собственного конечного потребления, включаются в границы производства в системе?
- а) домашние услуги, оказываемые членам домашнего хозяйства;
 - б) услуги по проживанию в собственном жилище;

- в) домашние услуги, оказываемые оплачиваемой домашней прислугой;
 - г) услуги по ремонту потребительских товаров владельцами;
 - д) использование потребительских товаров владельцами;
 - е) ремонт жилья, производящийся владельцами.
27. Отметьте элементы, относящиеся к категории «Налоги на доход и имущество»:
- а) отчисления от прибыли;
 - б) покупки услуг страхования;
 - в) подоходный налог;
 - г) рентные платежи;
 - д) налог с оборота;
 - е) налог с владельцев транспортных средств.
28. Какие из ниже перечисленных расходов домашних хозяйств относятся к расходам на конечное потребление:
- а) расходы на приобретение ювелирных изделий, произведений искусства;
 - б) квартирная плата;
 - в) приобретение автомобилей;
 - г) покупка домов и квартир;
 - д) платежи за электроэнергию и отопление;
 - е) покупка семян и кормов;
 - ж) налоги на жилые здания, занимаемые домашними хозяйствами;
 - з) процент за потребительский кредит;
 - и) платеж за оформление паспорта;
 - к) стоимость потребительских товаров длительного пользования, приобретенных в кредит.
29. К капитальным трансфертам относятся:
- а) страховые премии;
 - б) инвестиционные субсидии;
 - в) налоги и дарение;
 - г) безвозмездные передачи основных фондов;
 - д) стоимость активов, переданных в порядке приватизации частным лицам;
 - е) капитальный ремонт основных фондов;
 - ж) потери основных фондов;
 - з) налоги и наследство.
30. Определите элементы, относящиеся к доходам от собственности:
- а) налоги на здания и сооружения, выплачиваемые владельцами;
 - б) денежные поступления населению от продажи собственной недвижимости;
 - в) выигрыши по облигациям займам;
 - г) доходы по акциям;
 - д) выплата дивидендов;
 - е) проценты за товарный кредит;
 - ж) проценты по банковским кредитам и займам.
31. Определите, какие из ниже перечисленных элементов относятся к категории «Текущие трансферты»:
- а) налоговые поступления от домашних хозяйств в бюджет;
 - б) налоги на доход и имущество от предприятий в госбюджет;
 - в) доходы по акциям;
 - г) отчисления от прибыли предприятий на содержание социально-культурных объектов;
 - д) отчисления на социальное страхование;
 - е) членские взносы в международные организации;
 - ж) возмещения по страхованию жизни;
 - з) премии работникам;
 - и) оплата путевок на отдых; к) проценты по кредитам.
32. Текущие трансферты не включают:
- а) страховые платежи и возмещения (кроме платежей и возмещений по страхованию жизни);

- б) налоги на доход и имущество;
- в) проценты за товарный кредит;
- г) доходы по акциям;
- д) отчисления на социальное страхование;
- е) штрафы и пени;
- ж) оплата ежегодных и дополнительных отпусков;
- з) отчисления предприятий некоммерческим организациям, обслуживающим домашние хозяйства на содержание объектов социально-бытового обслуживания.

Ключ к тесту

№ вопроса	Ответ
1	в
2	б
3	в
4	б
5	а
6	в
7	а
8	а
9	в
10	в
11	г
12	в
13	в
14	в
15	б
16	б, г, д
17	б
18	б, в, г
19	а, б, г, еf
20	б, г
21	б, в, г, д, ж
22	а, в, г, е, ж
23	б
24	а, в, д
25	а
26	б, в
27	а, в, г, е
28	а, б, в, д, к
29	б, в, г, д, з
30	в, г, д, е, ж
31	а, б, г, д, е, и
32	в, г

7.4.2 Задания для итогового контроля по дисциплине «Статистика: теория статистики»
Заключительный (итоговый) контроль (промежуточная аттестация) подводит итоги изучения дисциплины «Статистика: теория статистики»

Учебным планом по данной дисциплине предусмотрен экзамен.

1. Предмет и метод статистической науки.
2. Органы государственной статистики РФ.
3. Понятие статистического наблюдения. Основные формы статистического наблюдения. Виды, способы и формы статистического наблюдения.
4. Методологические и организационные вопросы статистического наблюдения.
5. Понятие о статистической сводке. Программа сводки.
6. Группировка. Виды группировок.
7. Ряды распределения. Таблицы и их виды.
8. Графическое изображение статистических данных. Виды графиков.
9. Сущность и виды абсолютных величин. Требования, предъявляемые к ним.
10. Сущность относительных величин в статистике, их виды.
11. Сущность и значение средних величин. Средняя арифметическая и ее свойства.
12. Другие виды средних величин.
13. Мода и медиана.
14. Понятие вариации. Показатели вариации.
15. Свойства дисперсии.
16. Дисперсия альтернативного признака.
17. Виды дисперсий и правила их сложения.
18. Понятие о динамических рядах и их виды.
19. Характеристика интенсивности изменения уровней ряда.
20. Показатели сезонности.
21. Интерполяция и экстраполяция.
22. Индивидуальные и общие индексы.
23. Агрегатная форма индексов.
24. Средние индексы.
25. Индексы с постоянными и переменными весами.
26. Территориальные индексы.
27. Виды и формы взаимосвязи между явлениями.
28. Основные причины изучения взаимосвязи.
29. Определение формы связи.
30. Измерение тесноты связи.
31. Простейшие методы измерения тесноты связи. Коэффициент корреляции знаков. Коэффициент корреляции рангов.
32. Выборное наблюдение и его применения в экономике. Виды и схемы отбора.
33. Определение средних и предельных ошибок при различных видах отбора.
34. Определение необходимой численности выборки.
35. Предмет и метод статистической науки.
36. Органы государственной статистики РФ.
37. Понятие статистического наблюдения. Основные формы статистического наблюдения. Виды, способы и формы статистического наблюдения.
38. Методологические и организационные вопросы статистического наблюдения.
39. Понятие о статистической сводке. Программа сводки.
40. Группировка. Виды группировок.
41. Ряды распределения. Таблицы и их виды.
42. Графическое изображение статистических данных. Виды графиков.
43. Сущность и виды абсолютных величин. Требования, предъявляемые к ним.
44. Сущность относительных величин в статистике, их виды.

45. Сущность и значение средних величин. Средняя арифметическая и ее свойства.
46. Другие виды средних величин.
47. Мода и медиана.
48. Понятие вариации. Показатели вариации.
49. Свойства дисперсии.
50. Дисперсия альтернативного признака.
51. Виды дисперсий и правила их сложения.
52. Понятие о динамических рядах и их виды.
53. Характеристика интенсивности изменения уровней ряда.
54. Показатели сезонности.
55. Интерполяция и экстраполяция.
56. Индивидуальные и общие индексы.
57. Агрегатная форма индексов.
58. Средние индексы.
59. Индексы с постоянными и переменными весами.
60. Территориальные индексы.
61. Виды и формы взаимосвязи между явлениями.
62. Основные причины изучения взаимосвязи.
63. Определение формы связи.
64. Измерение тесноты связи.
65. Простейшие методы измерения тесноты связи. Коэффициент корреляции знаков. Коэффициент корреляции рангов.
66. Выборное наблюдение и его применения в экономике. Виды и схемы отбора.
67. Определение средних и предельных ошибок при различных видах отбора.
68. Определение необходимой численности выборки.

Тест итогового контроля
по дисциплине «Статистика»
Вариант 2

1. Плановый прирост выпуска продукции в текущем году по отрасли должен был составить 6,7%. Если фактический прирост выпуска продукции по сравнению с базисным годом составил 9,2%, то степень выполнения плана равна:
 - а) 116,5%;
 - б) 102,3%;
 - в) 97,7%;
 - г) 137,3%.
2. При уменьшении значений частот в средней арифметической взвешенной в 2 раза значение средней величины признака:
 - а) не изменится;
 - б) увеличится в 2 раза;
 - в) уменьшится в 2 раза;
 - г) нет правильного ответа.
3. Средняя величина признака равна 22, дисперсия признака - 36. Коэффициент вариации равен:
 - а) 27,3%;
 - б) 1,64%;
 - в) 163,6%;
 - г) 61,1%.
4. Имеется ряд распределения:

Тарифный разряд рабочих:	2	3	4	5	6
Число рабочих:	8	16	17	12	7

 Мода равна:

- а) 4;
- б) 17;
- в) 6;
- г) 7.

5. При осмотре партии деталей среди них оказалось 10 бракованных изделий. Если в полученной партии было 200 изделий, дисперсия равна:

- а) 1;
- б) 0,0526;
- в) 0,0475;
- г) 0,2179.

6. Объем производства продукции на предприятии за год (в стоимостном выражении) увеличился по сравнению с предыдущим годом на 1,3%* Индекс цен на продукцию составил 105%. Индекс количества произведенной продукции равен:

- а) 123,8%;
- б) 96,5%;
- в) 106,4%;
- г) 80,8%.

7. Известно, что индекс постоянного состава равен 102,5%, а индекс структурных сдвигов - 100,6%. Индекс переменного состава равен:

- а) 101,9%; б) 98,1%;
- в) 104,5%;
- г) 103,1%.

8. Если вероятность, гарантирующего результат, увеличить с 0,954 до 0,997, то объем повторной случайной выборки увеличится в:

- а) 1,5 раз;
- б) 4,5 раз;
- в) 2,25 раз;
- г) 3 раза.

9. Численность населения области на 1 января составила 4836 тыс. чел., на 1 апреля - 4800 тыс. чел., на 1 июля - 4905 тыс.чел., на 1 октября - 4805 тыс.чел, на 1 января следующего года — 4890 тыс. чел. Средняя численность населения за период равна:

- а) 4843 тыс.чел.;
- б) 4847 тыс.чел.;
- в) 3874 тыс.чел.;
- г) 4700 тыс.чел.

10. Наличное население города на критический момент переписи составило 120 400 человек. При этом известно, что 800 человек проживало в городе временно, а 1200 человек, из числа постоянно проживающих жителей, временно отсутствовало. Постоянное население города:

- а) 118 400 чел.;
- б) 120 800 чел.;
- в) 122 400 чел.;
- г) 119 200 чел.

11. Численность населения на начало года составила 120000 человек, а на конец периода 122000 человек. В течение года родилось 1200 человек и умерло 1000 человек. Коэффициент механического прироста населения равен:

- а) 15,6%;
- б) 2,3%;
- в) 14,8%;
- г) 1,6%.

12. Фонд заработной платы рабочих и служащих в отчетном периоде по сравнению с базисным увеличился на 25%, а численность работающих уменьшилась на 5%. Средняя заработная плата работающих:

- а) увеличилась на 25%;

- б) уменьшилась на 5%;
- в) увеличился на 18,7%;
- г) увеличился на 31,6%.

13. Фонд заработной платы в отчетном периоде увеличился на 10% и составил 150,15 тыс. руб. Численность работников сократилась со 105 до 100 человек. Увеличение фонда заработной платы за счет роста уровня оплаты труда:

- а) 19 760 руб.;
- б) 20 150 руб.;
- в) 21 000 руб.;
- г) 5000 руб.

14. Индекс средней дневной производительности труда рабочих равен 0,98, индекс средней фактической продолжительности рабочего дня - 1,2. Индекс средней часовой производительности труда равен:

- а) 0,817;
- б) 0,176;
- в) 1,224;
- г) 0,934.

15. Полная стоимость основных фондов на начало года - 80, полная стоимость основных фондов на конец года - 95, ввод в действие основных фондов за год -23, выбыло основных фондов в течение года - 6. Коэффициент выбытия основных фондов равен:

- а) 6,3%;
- б) 7,5%;
- в) 24,2%;
- г) 28,7%.

Ключ к тесту Вариант 2

№ вопроса	Ответ
1	б
2	а
3	а
4	а
5	в
6	б
7	г
8	в
9	а
10	б
11	в
12	г
13	б
14	а
15	в

Формы промежуточного, рубежного и итогового контроля по дисциплине

Формой промежуточного контроля является тестирование.

Формой итогового контроля – экзамен

7.5 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

7.5.1 Макеты методических материалов, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Оценка знаний, умений, навыков может быть выражена в параметрах:

- «очень высокая», «высокая», соответствующая академической оценке «отлично»;
- «достаточно высокая», «выше средней», соответствующая академической оценке «хорошо»;
- «средняя», «ниже средней», «низкая», соответствующая академической оценке «удовлетворительно»;
- «очень низкая», «примитивная», соответствующая академической оценке «неудовлетворительно».

Критерии оценивания:

- Полнота знаний теоретического материала;
- Полнота знаний практического контролируемого материала, демонстрация умений и навыков решения типовых задач, выполнения типовых заданий/упражнений;

- Умение извлекать и использовать основную (важную) информацию из заданных теоретических, научных, справочных, энциклопедических источников;
 - Умение собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников;
 - Умение собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать практический материал для иллюстраций теоретических положений;
 - Умение самостоятельно решать проблему/задачу на основе изученных методов, приемов, технологий;
 - Умение ясно, четко, логично и грамотно излагать собственные размышления, делать умозаключения и выводы;
 - Умение соблюдать заданную форму изложения (доклад, эссе, другое);
 - Умение пользоваться ресурсами глобальной сети (интернет);
 - Умение пользоваться нормативными документами;
 - Умение создавать и применять документы, связанные с профессиональной деятельностью;
 - Умение определять, формулировать проблему и находить пути ее решения;
 - Умение анализировать современное состояние отрасли, науки и техники;
 - Умение самостоятельно принимать решения на основе проведенных исследований;
- Умение и готовность к использованию основных (изученных) прикладных программных средств;
- Умение создавать содержательную презентацию выполненной работы;
 - Другое.

Критерии оценки компетенций:

- Способность к публичной коммуникации (демонстрация навыков публичного выступления и ведения дискуссии на профессиональные темы, владение нормами литературного языка, профессиональной терминологией, этикетной лексикой); Способность эффективно работать самостоятельно;
- Способность эффективно работать в команде;
- Готовность к сотрудничеству, толерантность;
- Способность организовать эффективную работу команды;
- Способность к принятию управленческих решений;
- Способность к профессиональной и социальной адаптации;
- Способность понимать и анализировать социальные, экономические и экологические последствия своей профессиональной деятельности;
- Владение навыками здорового образа жизни;
- Готовность к постоянному развитию;

- Способность использовать широкие теоретические и практические знания в рамках специализированной части какой-либо области;
- Способность демонстрировать освоение методов и инструментов в сложной и специализированной области;
- Способность интегрировать знания из новых или междисциплинарных областей для исследовательского диагностирования проблем;
- Способность демонстрировать критический анализ, оценку и синтез новых сложных идей;
- Способность оценивать свою деятельность и деятельность других;
- Способность последовательно оценивать собственное обучение и определять потребности в обучении для его продолжения;
- Другое.

7.5.2. Средства оценивания для промежуточной и текущей аттестации

7.5.2 Сводный перечень обобщенных критериев оценки разных форм контроля

Контрольная работа - средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу. Контрольная работа - письменное задание, выполняемое в течение заданного времени (в условиях аудиторной работы - от 30 минут до 2 часов, от одного дня до нескольких недель в случае внеаудиторного задания). Как правило, контрольная работа предполагает наличие определенных ответов.

Критерии оценки выполнения контрольной работы:

- соответствие предполагаемым ответам;
- правильное использование алгоритма выполнения действий (методики, технологии и т.д.);
- логика рассуждений;
- неординарность подхода к решению.

Если задания для контрольной работы берутся из учебника, пособия или другого источника, то его следует указать в ФОС.

Параметры оценочного средства (пример)

Источник (...)	Полное библиографическое описание
Предел длительности контроля	20 мин
Предлагаемое количество задач из одного контролируемого раздела	1-3
Последовательность выборки задач из каждого раздела	случайная

Критерии оценки: - продемонстрирована способность анализировать и обобщать информацию; - продемонстрирована способность синтезировать новую информацию; - сделаны обоснованные выводы на основе интерпретации информации, разъяснения; - установлены причинно-следственные связи, выявлены закономерности;	Максимальное количество баллов - 5
«5» (отлично), если	Задание выполнено полностью
«4» (хорошо), если	Задание выполнено с незначительными погрешностями
«3» (удовлетворительно), если	Обнаруживает знание и понимание большей части задания
«2» (неудовлетворительно), если	Обнаруживает недостаточный уровень знания, непонимание большей части задания

Оценивание результатов обучения на экзамене

-
- Экзамен - процедура, проводимая по установленным правилам для оценки чьих - либо знаний, умений, компетенций по какому-либо учебному предмету, модулю и т.д. Процедура проведения экзамена может быть организована по-разному .
- Традиционный экзамен предполагает выдачу списка вопросов, выносимых на экзамен, заранее (в самом начале обучения или в конце обучения перед сессией). Экзамен включает, как правило, две части: теоретическую (вопросы) и практическую (задачи, практические задания, кейсы и т.д.). Для подготовки к ответу на вопросы и задания билета, который обучающийся вытаскивает случайным образом, отводится время в пределах 30 минут. После ответа на теоретические вопросы билета, как правило, ему преподаватель задает дополнительные вопросы. Компетентностный подход ориентирует на то, чтобы экзамен обязательно включал деятельностный компонент в виде задачи/ситуации/кейса для решения.
- Распределение вопросов и заданий по билетам приводится в ФОС и находится в закрытом для обучающихся доступе.
- В традиционной системе оценивания именно экзамен является наиболее значимым оценочным средством и решающим в итоговой отметке учебных достижений обучающегося.
-
-

Оценка знаний, умений, навыков может быть выражена в параметрах:

- «очень высокая», «высокая», соответствующая академической оценке «отлично»;
- «достаточно высокая», «выше средней», соответствующая академической оценке «хорошо»;
- «средняя», «ниже средней», «низкая», соответствующая академической оценке «удовлетворительно»;
- «очень низкая», «примитивная», соответствующая академической оценке «неудовлетворительно».

Критерии оценивания:

- Полнота знаний теоретического материала;
- Полнота знаний практического контролируемого материала, демонстрация умений и навыков решения типовых задач, выполнения типовых заданий/упражнений;

- Умение извлекать и использовать основную (важную) информацию из заданных теоретических, научных, справочных, энциклопедических источников;
 - Умение собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников;
 - Умение собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать практический материал для иллюстраций теоретических положений;
 - Умение самостоятельно решать проблему/задачу на основе изученных методов, приемов, технологий;
 - Умение ясно, четко, логично и грамотно излагать собственные размышления, делать умозаключения и выводы;
 - Умение соблюдать заданную форму изложения (доклад, эссе, другое);
 - Умение пользоваться ресурсами глобальной сети (интернет);
 - Умение пользоваться нормативными документами;
 - Умение создавать и применять документы, связанные с профессиональной деятельностью;
 - Умение определять, формулировать проблему и находить пути ее решения;
 - Умение анализировать современное состояние отрасли, науки и техники;
 - Умение самостоятельно принимать решения на основе проведенных исследований;
- Умение и готовность к использованию основных (изученных) прикладных программных средств;
- Умение создавать содержательную презентацию выполненной работы;
 - Другое.

Критерии оценки компетенций:

- Способность к публичной коммуникации (демонстрация навыков публичного выступления и ведения дискуссии на профессиональные темы, владение нормами литературного языка, профессиональной терминологией, этикетной лексикой); Способность эффективно работать самостоятельно;
- Способность эффективно работать в команде;
- Готовность к сотрудничеству, толерантность;
- Способность организовать эффективную работу команды;
- Способность к принятию управленческих решений;
- Способность к профессиональной и социальной адаптации;
- Способность понимать и анализировать социальные, экономические и экологические последствия своей профессиональной деятельности;
- Владение навыками здорового образа жизни;
- Готовность к постоянному развитию;

- Способность использовать широкие теоретические и практические знания в рамках специализированной части какой-либо области;
- Способность демонстрировать освоение методов и инструментов в сложной и специализированной области;
- Способность интегрировать знания из новых или междисциплинарных областей для исследовательского диагностирования проблем;
- Способность демонстрировать критический анализ, оценку и синтез новых сложных идей;
- Способность оценивать свою деятельность и деятельность других;
- Способность последовательно оценивать собственное обучение и определять потребности в обучении для его продолжения;
- Другое.

7. 5.3. Средства оценивания для промежуточной и текущей аттестации

Контрольная работа - средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу. Контрольная работа - письменное задание, выполняемое в течение заданного времени (в условиях аудиторной работы - от 30 минут до 2 часов, от одного дня до нескольких недель в случае внеаудиторного задания). Как правило, контрольная работа предполагает наличие определенных ответов.

Критерии оценки выполнения контрольной работы:

- соответствие предполагаемым ответам;
- правильное использование алгоритма выполнения действий (методики, технологии и т.д.);
- логика рассуждений;
- неординарность подхода к решению.

Если задания для контрольной работы берутся из учебника, пособия или другого источника, то его следует указать в ФОС.

Параметры оценочного средства (пример)

Источник (...)	Полное библиографическое описание
Предел длительности контроля	20 мин
Предлагаемое количество задач из одного контролируемого раздела	1-3
Последовательность выборки задач из каждого раздела	случайная
Критерии оценки: <ul style="list-style-type: none"> - продемонстрирована способность анализировать и обобщать информацию; - продемонстрирована способность синтезировать новую информацию; - сделаны обоснованные выводы на основе интерпретации информации, разъяснения; - установлены причинно-следственные связи, выявлены закономерности; 	Максимальное количество баллов - 5
«5» (отлично), если	Задание выполнено полностью

«4» (хорошо) , если	Задание выполнено с незначительными погрешностями
«3» (удовлетворительно), если	Обнаруживает знание и понимание большей части задания
«2» (неудовлетворительно), если	Обнаруживает недостаточный уровень знания, непонимание большей части задания

Оценивание результатов обучения на экзамене

Экзамен - процедура, проводимая по установленным правилам для оценки чьих - либо знаний, умений, компетенций по какому-либо учебному предмету, модулю и т.д. Процедура проведения экзамена может быть организована по-разному .

Традиционный экзамен предполагает выдачу списка вопросов, выносимых на экзамен, заранее (в самом начале обучения или в конце обучения перед сессией). Экзамен включает, как правило, две части: теоретическую (вопросы) и практическую (задачи, практические задания, кейсы и т.д.). Для подготовки к ответу на вопросы и задания билета, который студент вытаскивает случайным образом, отводится время в пределах 30 минут. После ответа на теоретические вопросы билета, как правило, ему преподаватель задает дополнительные вопросы. Компетентностный подход ориентирует на то, чтобы экзамен обязательно включал деятельностный компонент в виде задачи/ситуации/кейса для решения.

Распределение вопросов и заданий по билетам приводится в ФОС и находится в закрытом для студентов доступе.

В традиционной системе оценивания именно экзамен является наиболее значимым оценочным средством и решающим в итоговой отметке учебных достижений студента.

Кроме того, экзамен может проходить и в иной форме, не основанной на вопросе- ответе: в форме деловой игры, защиты портфолио, проекта, а также в формах, описанных ниже.

Основные критерии устной части экзамена могут быть, при использовании различных форм проведения экзамена критерии могут быть пересмотрены, дополнены, конкретизированы с учетом специфики учебного материала и формируемых компетенций.

Таблица - Основные критерии оценки устного экзамена

Критерии	Шкала оценивания		
	«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»
Владение специальной терминологией	Свободно владеет терминологией из различных разделов курса,	Владеет терминологией, делая ошибки; при неверном употреблении сам может их исправить	Редко использует при ответе термины, подменяет одни понятия другими, не всегда понимая разницы

Глубина и полнота знания теоретических основ курса	Демонстрирует прекрасное знание предмета, соединяя при ответе знания из разных разделов, добавляя комментарии, пояснения, обоснования	Хорошо владеет всем содержанием, видит взаимосвязи, может провести анализ и т.д., но не всегда делает это самостоятельно без помощи экзаменатора	Отвечает только на конкретный вопрос, соединяет знания из разных разделов курса только при наводящих вопросах экзаменатора
Умение проиллюстрировать теоретический материал	Отвечая на вопрос, может быстро и безошибочно проиллюстрировать ответ собственными	Может подобрать соответствующие примеры, чаще из имеющихся в учебных материалах	С трудом может соотнести теорию и практические примеры из учебных материалов; примеры не всегда правильные
Дискурсивные умения (если включены в результаты обучения)	Демонстрирует различные формы мыслительной деятельности: анализ, синтез, сравнение, обобщение и т.д. Владеет аргументацией, грамотной, лаконичной, доступной и понятной речью.	Присутствуют некоторые формы мыслительной деятельности: анализ, синтез, сравнение, обобщение и т.д. Хорошая аргументация, четкость, лаконичность	С трудом применяются некоторые формы мыслительной деятельности: анализ, синтез, сравнение, обобщение и т.д. Слабая аргументация, нарушенная логика при ответе, однообразные формы изложения мыслей.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная литература

Теория статистики [Электронный ресурс]: учебник/ Р.А. Шмойлова [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: Финансы и статистика, 2014.— 656 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/18846>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

Шеремет Н.М. Общая теория статистики [Электронный ресурс]: учебник/ Шеремет Н.М.— Электрон. текстовые данные.— М.: Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2013.— 360 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/26820>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

Дополнительная литература:

1. Карданова М.Б. Статистика [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие для выполнения практических работ для студентов 2 курса, обучающихся по специальности 080114 «Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)»/ Карданова М.Б.— Электрон. текстовые данные.— Черкесск: Северо-Кавказская государственная гуманитарно-технологическая академия, 2014.— 49 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/27236>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю.

2. Тимофеева Т.В. Практикум по финансовой статистике [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Тимофеева Т.В., Снатенков А.А.— Электрон. текстовые данные.— М.: Финансы и статистика, 2014.— 320 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/18830>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю.

3. Васильева Э.К. Статистика [Электронный ресурс]: учебник для студентов вузов, обучающихся по специальностям экономики и управления (080100)/ Васильева Э.К., Лялин В.С.—

Электрон. текстовые данные.— М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012.— 398 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/8581>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю.

4. Статистика [Электронный ресурс]: методические указания по выполнению курсовой работы для бакалавров по направлению подготовки 080100 «Экономика»/ — Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2014.— 40 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30360>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю..

5. Куренков А.М. Статистика [Электронный ресурс]: учебник/ Куренков А.М.— Электрон. текстовые данные.— М.: Перспектива, 2012.— 770 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/12751>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю.

6. Лосева О.В. Общая теория статистики для бакалавров экономики и менеджмента [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Лосева О.В., Буданов К.М.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2014.— 94 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/19527>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю.

7. Улитина Е.В. Статистика [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Улитина Е.В., Леднева О.В., Жирнова О.Л.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский финансово-промышленный университет «Синергия», 2013.— 320 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/17045>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю.

8. Теория статистики [Электронный ресурс]: учебник/ Р.А. Шмойлова [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: Финансы и статистика, 2014.— 656 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/18846>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю.

9. Цымбаленко Т.Т. Статистика финансов в АПК [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Цымбаленко Т.Т., Цымбаленко С.В., Герасимов А.Н.— Электрон. текстовые данные.— М.: Финансы и статистика, 2014.— 160 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/18844>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю.

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Интернет-ресурсы: (Перечень адресов интернет-ресурсов с кратким описанием)

1. Справочно-информационная система «Гарант», www.garant.ru – Система «Гарант»
2. Базы данных справочно-информационных систем «Консультант плюс», www.consultant.ru - Общероссийская сеть распространения правовой информации (Консультант-Плюс).
3. Электронно-библиотечная система «IPRbooks» - <http://www.iprbookshop.ru/>
4. Научно-электронная библиотека «Elibrary» - <http://www.elibrary.ru/>

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины Использование современных образовательных технологий

В соответствии с требованиями ФГОС ВПО реализация компетентностного подхода предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся. В рамках учебных курсов предусмотрены встречи с представителями российских и зарубежных компаний, образовательных учреждений, научных, государственных и общественных организаций, мастер-классы экспертов и специалистов.

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, определяется главной целью программы, особенностью контингента обучающихся и содержанием конкретных дисциплин, и в целом в учебном процессе НЧОУ ВО АЛСИ они составляют не менее определенного 20 процентов от всего объема аудиторных занятий.

Использование в учебном процессе активных и интерактивных форм занятий направлено на повышение качества подготовки путем развития у обучающихся творческих способностей и самостоятельности (методы проблемного обучения, исследовательские методы, тренинговые формы и др.).

В процессе преподавания дисциплины применяются инновационные формы учебных занятий, развивающих у обучающихся навыки командной работы, межличностной коммуникации,

принятия решений, лидерские качества (включая, при необходимости, проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей

Инновационные формы учебных занятий с использованием активных и интерактивных технологий обучения

№	Наименование раздела (перечислить те разделы, в которых используются активные и/или интерактивные образовательные технологии)	Формы занятий с использованием активных и интерактивных образовательных технологий	Трудоемкость (час.) Очная/Заочная форма обучения
1	*Сводка и группировка статистических данных	- интерактивная лекция (лекция-беседа, лекция-дискуссия, лекция с разбором конкретных ситуаций, использование проблемных вопросов, демонстрация слайдов презентации или учебных фильмов, лекция визуализация);	28/6
3	Метод средних величин и вариационный анализ		
5	Анализ рядов динамики		
6	*Статистические методы моделирования связи социально-экономических явлений и процессов		
<i>Итого 28/6 часов</i>			

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

— при проведении различных типов учебных занятий применяются демонстрационные, так и индивидуальные режимы. На занятиях используются мультимедиа технологии, презентации с использованием программы Power Point. Это повышает темп восприятия информации, мотивацию к учению за счет мультимедийных эффектов, а также развивает наглядно-образное мышление студентов. В свою очередь и студенты все чаще применяют мультимедиа технологии, выступая на конференциях, при подготовке рефератов, докладов, а также при защите выпускных квалификационных работ, что способствует формированию у них творческих способностей.

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

Негосударственное частное образовательное учреждение высшего образования «Армавирский лингвистический социальный институт», реализующее основную образовательную программу подготовки, располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом вуза, и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Обеспечение учебного процесса компьютерами предусматривает наличие не менее одного компьютера на 25 обучающихся.

При использовании печатных изданий вуз обеспечивает каждого обучающегося во время самостоятельной подготовки рабочим местом в читальном зале библиотеки в соответствии с объемом изучаемых учебных дисциплин. (23а, Библиотека; 26а, Читальный зал)

При использовании электронных изданий вуз обеспечивает каждого обучающегося во время самостоятельной подготовки рабочим местом в компьютерных классах (лабораториях), читальном зале библиотеки с выходом в Интернет в соответствии с объемом изучаемых учебных дисциплин.

Обеспеченность компьютерным временем с доступом в Интернет составляет не менее 200 часов в год на одного обучающегося.

Б1.Б.8 Статистика: теория	4ж, Кабинет экономики и	комплекты тематических
---------------------------	-------------------------	------------------------

статистики	менеджмента; 1ж, Кабинет финансов, денежного обращения и кредитов; 3ж, Бухгалтерского учета, налогообложения и аудита; 30а, Лаборатория информатики; 51в, Лаборатория информационных технологий в профессиональной деятельности	плакатов, учебно- методические стенды, (таблицы, карты, литература, справочно- правовая система «Гарант») 25 компьютеров, доступ в интернет, программы тестирования, коллекция файлов с материалами, поддерживающими изучение; интерактивная доска, проектор, видео-, аудио оборудование; 27 компьютеров доступ в интернет, программы тестирования, коллекция файлов с материалами, поддерживающими изучение; интерактивная доска, проектор, видео-, аудио оборудование; учебно-методические стенды, (таблицы, карты, литература, справочно- правовая система «Гарант»)
------------	--	---

13. Особенности организации образовательного процесса по образовательной программе для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основе образовательных программ, адаптированных при необходимости для обучения указанных обучающихся.

Обучение по образовательным программам инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья предусмотрено НЧОУ ВО АЛСИ с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

В НЧОУ ВО АЛСИ созданы специальные условия для получения высшего образования по образовательным программам обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

Под специальными условиями для получения высшего образования по образовательным программам обучающимися с ограниченными возможностями здоровья понимаются условия обучения таких обучающихся, включающие в себя использование специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и

дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания организаций и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

В целях доступности получения высшего образования по образовательным программам инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья организацией при необходимости обеспечивается:

1) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

наличие альтернативной версии официального сайта организации в сети "Интернет" для слабовидящих;

размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме (с учетом их особых потребностей) справочной информации о расписании учебных занятий (информация должна быть выполнена крупным рельефно-контрастным шрифтом (на белом или желтом фоне) и продублирована шрифтом Брайля);

присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;

обеспечение выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-поводыря, к зданию организации;

2) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

дублирование звуковой справочной информации о расписании учебных занятий визуальной (установка мониторов с возможностью трансляции субтитров (мониторы, их размеры и количество необходимо определять с учетом размеров помещения);

обеспечение надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;

3) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, материально-технические условия должны обеспечивать возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения организации, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, локальное понижение стоек-барьеров; наличие специальных кресел и других приспособлений).

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

При получении высшего образования по образовательным программам обучающимся с

ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

14. Перечень лицензионного программного обеспечения

Перечень лицензионного программного обеспечения, используемый в реализации ОПОП:

1. Windows 8.1
2. Linuxmint-17.1-cinnamon-32bit
3. Гарант АЭРО
4. Libreoffice