МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Рубцовский индустриальный институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова»

Кафедра «Экономика и управление»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины
ОПЦ.02 Статистика

(код и наименование дисциплины по учебному плану специальности)

Для специальности(-ей): 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)
(код и наименование специальности (-ей))

Входит в состав цикла: Общепрофессиональный цикл

Входит в состав части учебного плана Базовая
(обязательная (базовая), вариативная)

Форма обучения: Очная
(очная, заочная)

Статус	Должность	И.О. Фамилия	Подпись
Разработчик	Ст. преподаватель	О.А. Чиркова	
Одобрена на заседании кафедры ЭиУ 25 февраля. 202г., протокол № 2	И.о. зав. кафедрой ЭиУ	Д.В. Ремизов	
Согласовал	Руководитель ППССЗ	Д.В. Ремизов	

Рубцовск 2022

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Статистика

название дисциплины

1.1 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина «Статистика» относится к обязательным дисциплинам базовой части общепрофессионального цикла, преподается в четвертом семестре, предваряя изучение экономических дисциплин и модулей профессионального учебного цикла.

1.2 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Цель преподавания дисциплины – сформировать у студентов специальности «Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)» комплекс знаний и умений по основным теоретическим и методологическим аспектам статистики, ознакомить их с сущностью статистического метода и особенностям его применения к изучению социально-экономических явлений и процессов.

Для достижения цели преподавания дисциплины в процессе изучения курса необходимо решить следующие *задачи*: освоение принципов и методов организации, сбора и обработки информации о социально-экономических явлениях и процессах; изучение сущности обобщающих статистических показателей; приобретение навыков организации и проведения статистического наблюдения, построения статистических таблиц и графиков, анализа различных статистических показателей; приобретение навыков самостоятельной научной деятельности.

Требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Номер /индекс компетенции по ФГОС СПО	**Содержание компетенции**	**В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:**	
		знать	**уметь**
ОК-2	осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	способы информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для эффективного выполнения задач профессиональной деятельности	планировать информационный поиск из широкого набора источников, необходимого для эффективного выполнения профессиональных задач профессиональной деятельности;
ОК-9	использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	методы применения информационно-коммуникационных технологий в профессиональной	использовать основы знаний по ИТ для обработки информации и оформления результатов своей

		деятельности	деятельности;
ОК-11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования	основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты
ПК-2.6	Осуществлять сбор информации о деятельности объекта внутреннего контроля по выполнению требований правовой и нормативной базы и внутренних регламентов	методы сбора информации о деятельности объекта внутреннего контроля по выполнению требований правовой и нормативной базы и внутренних регламентов.	проводить сбор информации о деятельности объекта внутреннего контроля по выполнению требований правовой и нормативной базы и внутренних регламентов;

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Очная форма обучения

Вид учебной работы	*Объем часов*
Максимальная учебная нагрузка (всего)	*44*
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	*36*
в том числе:	
лекции	*16*
практические занятия	*16*
консультации	*4*
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	*8*
в том числе:	
Подготовка к контрольным опросам Решение задач Подготовка к комплексному зачету	*2* *2* *2*
Промежуточная аттестация в форме зачета	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Статистика

наименование учебной дисциплины

Очная форма обучения

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала***, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	
Раздел 1.		***15***	
Тема 1.1	**Содержание учебного материала**		
	Введение в статистику	1	1
	Практические занятия: -контрольный опрос - решение задач и упражнений	 0.5 1,5	
	Консультации и самостоятельная работа обучающихся: - подготовка к контрольному опросу	 1	
Тема 1.2	**Содержание учебного материала**		
	Статистическое наблюдение	2	12
	Практические занятия: -контрольный опрос -решение задач на проведение статистического наблюдения	 0,5 1,5	
	Консультации и самостоятельная работа обучающихся: - подготовка к контрольному опросу -подготовка к семинарскому занятию	 0,5 0,5	
Тема 1.3	**Содержание учебного материала**		
	Сводка и группировка статистических данных	3	123
	Практические занятия - решение задач на построение сводок и группировок	 1	
	Контрольная работа в тестовой форме по темам «Введение в статистику», «Статистическое наблюдение» и «Сводка и группировка статистических данных»	1	
	Консультации и самостоятельная работа обучающихся: - подготовка к контрольной работе	 1	
Раздел 2		***10***	
Тема 2.1	**Содержание учебного материала**		
	Статистические показатели. Показатели вариации	2	1
	Практические занятия: - контрольный опрос - решение задач на расчет абсолютных и относительных величин	 0,5 1,5	
	Консультации и самостоятельная работа обучающихся: - подготовка к контрольному опросу - подготовка к семинарскому занятию	 0,5 0,5	
Тема 2.2	**Содержание учебного материала**		
	Ряды динамики в статистике	2	123
	Практические занятия: -решение задач на анализ рядов динамики	 1	
	Контрольная работа в тестовой форме по темам «Статистические показатели» и «Ряды динамики в статистике»	1	
	Консультации и самостоятельная работа обучающихся: - подготовка к контрольной работе	 1	
Раздел 3.		***19***	
Тема 3.1	**Содержание учебного материала**		
	Индексный метод в статистических исследованиях	2	1
	Практические занятия - контрольный опрос - решение задач на расчет индексов	 0,5 1,5	
	Консультации и самостоятельная работа обучающихся: - подготовка к контрольному опросу -подготовка к семинарскому занятию	 1 0,5	

Тема 3.2	**Содержание учебного материала**		
	Выборочный метод в статистических исследованиях	2	12
	Практические занятия: - контрольный опрос - решение задач на расчет определение необходимой численности выборки, пределов выборки	0,5 1,5	
	Консультации и самостоятельная работа обучающихся: - подготовка к контрольному опросу -подготовка к семинарскому занятию	1 0,5	
Тема 3.3	**Содержание учебного материала**		
	Статистическое изучение связи между явлениями	2	123
	Практические занятия - решение задач корреляционно-регрессионного анализа	1	
	Контрольная работа в тестовой форме по темам «Индексный метод в статистических исследованиях», «Выборочный метод в статистических исследованиях» и «Статистическое изучение связи между явлениями»	1	
	Консультации и самостоятельная работа обучающихся: - подготовка к контрольной работе -подготовка к комплексному зачету	2 2	
	Всего:	*44*	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств); 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством); 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

Проведение занятий в активной и интерактивной форме по дисциплине «Статистика» предполагает:

1) проблемное обучение: проблемная лекция (тема №1.2), лекция-дискуссия (тема №2.1, №3.3) – всего 6 часов лекционных занятий;

2) диалоговая форма проведения занятий: групповые и общие дискуссии (тема №1.2), выполнение и обсуждение творческих заданий (темы 2.2, 3.1) – всего 5 часов практических занятий».

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета:

- компьютерного класса.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест: компьютеры, компьютерные столы, стандартный пакет программ MS Office, браузер для выхода в Интернет.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература

1. Годин А.М. Статистика: Учебник. – М.: Издательство "Дашков и К", 2017.-412 с. Режим доступа: https://e.lanbook.com/reader/book/93468/#1

2. Статистика: Учебник: [текст]/ Ред. И.И. Елисеева. - М.: Проспект, 2013. - 448 с. (15 экз.)

Дополнительная литература:

3.Чехов А.П. Статистика. – М.: Издательство «Лань», 2013. Режим доступа: http://e.lanbook.com/view/book/22945/

Интернет-ресурсы:

4. Сайт Федеральной службы государственной статистики России (Росстат) http://www.gks.ru

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
знания	
способы информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для эффективного выполнения задач профессиональной деятельности	Контрольный опрос Тестирование
методы применения информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности	Контрольный опрос Тестирование
выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования	Контрольный опрос Тестирование
экономико-статистические методы обработки учетно-экономической информации	Контрольный опрос Тестирование
методы сбора информации о деятельности объекта внутреннего контроля по выполнению требований правовой и нормативной базы и внутренних регламентов.	Контрольный опрос Тестирование

умения	
планировать информационный поиск из широкого набора источников, необходимого для эффективного выполнения профессиональных задач профессиональной деятельности;	Контрольный опрос Тестирование
использовать основы знаний по ИТ для обработки информации и оформления результатов своей деятельности;	Контрольный опрос Тестирование
основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты	Контрольный опрос Тестирование
собирать и обрабатывать информацию соответствующими методами, оформлять результаты в виде таблиц и графиков, проводить анализ информации и делать выводы на его основе	Контрольный опрос Тестирование
проводить сбор информации о деятельности объекта внутреннего контроля по выполнению требований правовой и нормативной базы и внутренних регламентов;	Контрольный опрос Тестирование

Лист актуализации рабочей программы дисциплины

Наименование дисциплины	Кафедра-разработчик РПД	Предложения об изменении РПД	Подпись заведующего кафедрой/протокол заседания кафедры
1	2	3	4

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Рубцовский индустриальный институт (филиал) ФГБОУ ВО
«Алтайский государственный технический университет
им. И.И. Ползунова»

Кафедра «Экономика и управление»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

ОПЦ.02 Статистика

специальности 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)
(код и наименование направления подготовки)

Форма обучения: очная
(очная/заочная)

Рубцовск

Разработчик ФОМ по дисциплине: Статистика

Чиркова О.А., к.э.н., старший преподаватель кафедры «Экономика и управление»

ФИО, учёное звание, ученая степень *наименование кафедры*

25.02.2022 г
дата *подпись*

Эксперт

Ремизов Д.В., к.э.н., и.о.зав. кафедрой «Экономика и управление»

ФИО, учёное звание, ученая степень *наименование кафедры*

28.02.2022 г.
дата *подпись*

ПАСПОРТ

ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

ОПЦ.02 Статистика

наименование дисциплины

Контролируемые темы (разделы) дисциплины	**Код контролируемой компетенции**	**Способ оценивания**	**Оценочное средство**
Раздел 1 (*Тема 1. Введение в статистику. Тема 2. Статистическое наблюдение. Тема 3. Сводка и группировка статистических данных*)	ОК-2 ОК-9 ОК-11 ПК-2.6	Контрольный опрос по темам 1-3	Перечень контрольных вопросов
		Решение задач	Комплект задач
		Контрольная работа по темам 1- 3	Тестовые задания текущего контроля
		Комплексный зачет	Комплект заданий для промежуточного контроля знаний
Раздел 2 (*Тема 4. Статистические показатели. Показатели вариации Тема 5. Ряды динамики в статистике*)	ОК-2 ОК-9 ОК-11 ПК-2.6	Контрольный опрос по темам 4-5	Перечень контрольных вопросов
		Решение задач	Комплект задач
		Контрольная работа по темам 4-5	Тестовые задания текущего контроля
		Комплексный зачет	Комплект заданий для промежуточного контроля знаний
Раздел 3 (*Тема 6. Индексный метод в статистических исследованиях Тема 7. Выборочный метод в статистических исследованиях. Тема 8. Статистическое изучение связи между явлениями)*	ОК-2 ОК-9 ОК-11 ПК-2.6	Контрольный опрос по темам 6-8	Перечень контрольных вопросов
		Решение задач	Комплект задач
		Контрольная работа по темам 6-8	Тестовые задания текущего контроля
		Комплексный зачет	Комплект заданий для промежуточного контроля знаний

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

Код контролируемой компетенции	**Этап формирования компетенции**	**Способ оценивания**	**Оценочное средство**
ОК-2 осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	базовый	Комплексный зачет	Комплект контролирующих материалов для комплексного зачёта
ОК-9 использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	базовый	Комплексный зачет	Комплект контролирующих материалов для комплексного зачёта
ОК-11 использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	базовый	Комплексный зачет	Комплект контролирующих материалов для комплексного зачёта
ПК-2.6 осуществлять сбор информации о деятельности объекта внутреннего контроля по выполнению требований правовой и нормативной базы и внутренних регламентов	базовый	Комплексный зачет	Комплект контролирующих материалов для комплексного зачёта

2. *Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания*

2.1 Критерии оценивания сформированности компетенций при выполнении текущего контроля и контрольных работ:

Оценки за тестовые вопросы определяются с учетом количества правильных ответов

Оценку «отлично» заслуживает студент, который верно применяет терминологию, верно делает выводы.

Оценку «хорошо» заслуживает студент, верно применяемый терминологию, верно делает выводы, но могут быть допущены некоторые неточности.

Оценку удовлетворительно заслуживает студент, верно применяемый терминологию, верно делает выводы, но могут быть допущены некоторые неточности, но не сопровождаются пояснениями.

Оценка «недовлетворительно» выставляется в случае, если студент неверно применяет терминологию, неверно делает выводы.

2.2. Критерии оценивания сформированности компетенций на комплексном зачете

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «Статистика» используется традиционная шкала.

Критерий	**Оценка по традиционной шкале**	**Зачет**
Студент твёрдо знает программный материал, системно и грамотно излагает его, демонстрирует необходимый уровень компетенций, чёткие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеет понятийным аппаратом.	*Отлично*	*Зачтено*
Студент проявил полное знание программного материала, демонстрирует сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускает непринципиальные неточности при изложении ответа на вопросы.	*Хорошо*	
Студент обнаруживает знания только основного материала, но не усвоил детали, допускает ошибки, демонстрирует не до конца сформированные компетенции, умения систематизировать материал и делать выводы.	*Удовлетворительно*	
Студент не усвоил основное содержание материала, не умеет систематизировать информацию, делать необходимые выводы, чётко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирует низкий уровень овладения необходимыми компетенциями.	*Неудовлет-ворительно*	*Не зачтено*

3.Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

3.1. Задания и тесты текущего контроля знаний по дисциплине

3.1.1. Контрольные опросы по разделам 1,2,3 приведены в п 3.1.2. Практические (семинарские) занятия рабочей программы дисциплины.

3.1.1.1 Контролируемые компетенции ОК-2, ОК-9, ОК-11, ПК-2.6

3.1.1.2. Критерии оценки

Оценку «отлично» заслуживает студент, твёрдо знающий программный материал, системно и грамотно излагающий его, демонстрирующий необходимый уровень компетенций, чёткие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеющий понятийным аппаратом.

Оценку «хорошо» (заслуживает студент, проявивший полное знание программного материала, демонстрирующий сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускающий непринципиальные неточности при изложении ответа на вопросы.

Оценку «удовлетворительно» заслуживает студент, обнаруживший знания только основного материала, но не усвоивший детали, допускающий ошибки принципиального характера, демонстрирующий не до конца сформированные компетенции, умения систематизировать материал и делать выводы.

Оценку «неудовлетворительно» заслуживает студент, не усвоивший основного содержания материала, не умеющий систематизировать информацию, делать необходимые выводы, чётко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирующий низкий уровень овладения необходимыми компетенциями.

3.1. Решение задач

3.1.1. Решение задач на проведение статистического наблюдения

1. Составьте перечень наиболее существенных признаков следующих единиц статистического наблюдения:

а) фермерских хозяйств;

б) жилого дома (для жилищной переписи);

в) вуза.

2. Разработайте программу и формуляр единовременного обследования жилищных условий студентов вузов своего города по состоянию на 01.09.2011, а также организационный план этого наблюдения.

3. Составьте перечень наиболее существенных признаков следующих единицы статистического наблюдения:

а) фермерских хозяйств;

б) жилого дома (для жилищной переписи);

в) вуза.

4. Сформулируйте объект, единицу и цель наблюдения и разработайте программу:

а) обследования детских садов;

б) обследования автозаправочных станций.

5. С помощью логического контроля подвергните проверке следующие ответы на вопросы переписного листа переписи населения:

а) фамилия, имя, отчество – Иванова Ирина Петровна;

б) пол – мужской;

в) возраст – 5 лет;

г) состоит ли в браке в настоящее время – да;

д) национальность – русская;

е) родной язык – русский;

ж) образование – среднее специальное;

з) место работы – детский сад;

и) занятие по этому месту работы –мед. сестра.

3.1.2. Решение задач на построение сводок и группировок

Задание 1. Известны следующие данные по основным показателям деятельности крупнейших банков одной из областей России (данные условные):

№ п/п	Сумма активов	Собственный капитал	Привлеченные ресурсы	Балансовая прибыль	Объем вложений в ценные бумаги	Ссудная задолженность
1	645,6	12,0	27,1	8,1	3,5	30,8
2	636,9	70,4	56,3	9,5	12,6	25,7
3	629,0	41,0	95,7	38,4	13,3	26,4
4	619,2	120,8	44,8	38,4	4,4	25,3
5	616,4	49,4	108,7	13,4	15,0	20,9
6	614,4	50,3	108,1	30,1	19,1	47,3
7	608,6	70,0	76,1	37,8	19,2	43,7
8	601,1	52,4	26,3	41,1	3,7	29,1
9	600,2	42,0	46,0	9,3	5,2	56,1
10	600,0	27,3	24,4	39,3	13,1	24,9

Постройте группировку коммерческих банков по двум признакам: по величине балансовой прибыли и сумме активов. По каждой группе и подгруппе определите число банков, величину балансовой прибыли и сумму активов (n = 3). Результаты группировки оформите в виде таблицы и сформулируйте выводы.

2. Имеются следующие данные об успеваемости студентов группы по теории статистики в летнюю сессию: 5,4,4,4,3,2,5,3,4,4,4,3,2,5,2,5,5,2,3,3. Постройте:

а) ряд распределения студентов по баллам оценок, полученных в сессию;

б) ряд распределения студентов, по уровню успеваемости, выделив в нем две группы студентов: неуспевающие (2 балла), успевающие (3 балла).

3.1.3. Решение задач на расчет абсолютных и относительных величин

1. По региону имеются следующие данные о вводе в эксплуатацию жилой площади:

Вид жилых домов	Введено в эксплуатацию, тыс. кв. м.	
	Прошлый год	Отчетный год
Кирпичные многоквартирные	4400	4200
Панельные многоквартирные	2800	2100
Коттеджи	800	2100

Определить: 1) динамику ввода в эксплуатацию жилой площади по каждому виду жилых домов и в целом по региону; 2) структуру введенной в эксплуатацию жилой площади в прошлом и отчетном году.

2. По данным таблицы рассчитать относительные показатели структуры

Показатели валового внутреннего продукта РФ в 1 квартале 2013 г.

Показатели	Объем	
	Трлн. руб.	% к итогу
ВВП – всего	508,0	
В том числе:		
производство товаров	185,4	
производство	277,9	
чистые налоги на продукты	44,7	

3. На начало мая 2013 г. численность граждан, состоящих на учете в службе занятости, составляла 3 064 тыс. человек, а число заявленных предприятиями вакансий – 309 тыс. Рассчитать относительный показатель интенсивности.

4. На начало 2013 г. операции ГКО – ОФЗ проводили в Москве 108 официальных дилеров; в Новосибирске 16 и в Санкт–Петербурге 13. Вычислить относительный показатель сравнения.

5. Определить величину среднедушевого денежного дохода в целом по РФ.

Среднедушевой денежный доход в среднем за месяц, тыс. руб.	Численность населения, % к итогу
до 400	30,2
400-600	24,4
600-800	16,7
800-1000	10,5
1000-1200	6,5
1200-1600	6,7
1600-2000	2,7
2000 и выше	2,3
Итого	100

3.1.4. Решение задач на анализ рядов динамики.

1. Имеются следующие данные о производстве продуктов животноводства:

Год	Мясо, млн. т	Молоко, млн. т.
2008	15,0	90,8
2009	13,6	89,7
2010	14,7	94,9
2011	15,3	94,5
2012	15,5	93,3
2013	15,1	90,9
2014	15,2	88,9
2015	15,3	90,1

По каждому виду продукции рассчитайте среднегодовые абсолютные приросты, среднегодовые темпы роста и прироста.

2. .По следующим данным о производстве молока в РФ за 2007-2012 гг., млн.т:

2007	2008	2009	2010	2011	2012
13,3	13,5	14,8	16,1	16,6	16,4

Определите среднегодовые абсолютные приросты, среднегодовые темпы роста, среднегодовые темпы прироста.

3. Используя взаимосвязь показателей динамики, определите уровни ряда динамики и недостающие в таблице цепные показатели динамики по следующим данным о производстве продукции предприятиями (в сопоставимых ценах):

Год	Производство продукции, млн. руб.	По сравнению с предыдущим годом		
		абсолютный прирост, млн. руб.	темп роста, %	темп прироста, %
2007	92,5			
2008		4,8		
2009			104,0	
2010				5,8
2011				7,4
2012	7,0			

4. Имеются следующие данные о внутригодовой динамике поставки шерстяных тканей в розничную сеть области по кварталам за 2010 – 2012 гг., млн. руб.:

Квартал	2010	2011	2012
1	171,9	160,0	172,1
2	132,8	113,1	176,8
3	144,4	124,2	139,1
4	154,7	155,8	141,2

Для анализа внутригодовой динамики продажи шерстяных тканей: а) определите индексы сезонности; б) изобразите графически сезонную волну развития изучаемого явления по месяцам года. Сделайте выводы.

3.1.5. Решение задач на расчет индексов

1. Имеются следующие данные о реализации плодово-ягодной продукции в области

Наименование товара	Июль		Август	
	Цена за 1 кг, руб., p_o	Продано, т, q_0	Цена за 1 кг, руб., p_1	Продано, т, q_0
Черешня	12	18	12	15
Персики	11	22	10	27
Виноград	9	20	7	24

Рассчитать индекс товарооборота, общий индекс цен и индекс физического объема реализации.

2. Имеются данные о ценах на уголь и объемах его производства в РФ

Месяц	Цена за 1 т, тыс. руб.	Произведено, млн. т
Апрель	120	23,2
Май	121	20,2
Июнь	116	18,7

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

3. Известны следующие данные о реализации фруктов предприятиями розничной торговли:

Товар	Цена за 1 кг, руб.		Товарооборот, тыс. руб.	
	июль	август	июль	август
Яблоки	8	6	143,5	167,1
Груши	11	10	38,9	45,0

Рассчитайте сводные индексы: а) товарооборота; б) цен; в) физического объема реализации. Определите абсолютную величину экономии покупателей от снижения цен.

4. Строительно–производственная деятельность двух ДСК характеризуется следующими данными:

ДСК	Построено жилья, тыс. $м^2$		Себестоимость 1 $м^2$, млн. руб.	
	2011	2012	2011	2012
ДСК – 1	53	68	1,5	1,7
ДСК - 2	179	127	1,7	1,9

Рассчитать: индексы себестоимости переменного и постоянного составов, а также структурных сдвигов. Объясните результаты расчетов.

3.1.5. Решение задач на определение необходимой численности выборки, пределов выборки

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

Число детей в семье	0	2	3	4	5	6
Количество семей	1000	2000	12000	400	200	200

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

2. В области, состоящей из 20 районов, приходилось выборочное обследование урожайности на основе отбора серий (районов). Выборочные средние по районам составили соответственно 14,5ц / га; 16; 15,5; 15 и 14ц / га. С вероятностью 0,954 найдите пределы урожайности во всей области.

3. С целью определения средних затрат времени при поездках на работу населением города планируется выборочное наблюдение на основе случайного повторного отбора. Сколько людей должно быть обследовано, чтобы с вероятностью 0,954 ошибка выборки не превышала 1 мин при среднем квадратическом отклонении 15 мин?

4. Из партии импортируемой продукции на посту Московской региональной таможни было взято в порядке случайной повторной выборки 20 проб продукта А. В результате проверки установлена средняя влажность продукта А в выборке, которая оказалась равной 6% при среднем квадратическом отклонении 1%. С вероятностью 0,683 определите пределы средней влажности продукта во всей партии импортируемой продукции.

3.1.6. Контролируемые компетенции ОК-2, ОК-9, ОК-11, ПК-1.1, ПК-2.6

3.1.7. Критерии оценки:

Оценку «зачтено» заслуживает студент, проявивший полное знание программного материала, но не усвоивший детали, демонстрирующий сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускающий непринципиальные неточности при изложении ответа на вопросы.

Оценку «не зачтено» заслуживает студент, не усвоивший основного содержания материала, не умеющий систематизировать информацию, делать необходимые выводы, чётко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирующий низкий уровень овладения необходимыми компетенциями.

3.1.3. Контрольные работы по разделам 1,2,3

Тесты по контрольной работе 1

Раздел 1

ТЕСТ № 1 (ТТК1)
текущего контроля знаний по дисциплине
ОПЦ.02 Статистика
(код и наименование дисциплины)
38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)
(код и наименование направления)

Факультет *технический*

Кафедра *«Экономика и управление»*

1.Качественный показатель
-численность ППП
-среднее количество дней, отработанных в год одним рабочим
-производительность труда одного рабочего
2. Признак «тарифный разряд рабочего»
-количественный
-атрибутивный
-альтернативный
3. Единица совокупности
-первичный элемент совокупности
-вторичный элемент совокупности
-качественная особенность совокупности
4. Статистическое наблюдение
-первая стадия статистического исследования
-вторая стадия статистического исследования
-третья стадия статистического исследования
5. Единовременное наблюдение
-постоянная регистрация данных по мере их возникновения
-регистрация данных по мере надобности
-проведено один раз
6. Случайные ошибки регистрации
-могут быть допущены как опрашиваемыми, так и регистраторами
-возникают в результате постоянно действующих причин
-возникают в результате нарушения принципов систематического отбора единиц изучаемой совокупности
7.Классификация
-устойчивая номенклатура классов и групп, образованных на основе сходства и различия единиц изучаемого объекта
-процесс образования однородных групп на основе расчленения статистической совокупности на части или объеденения изучаемых единиц в частные совокупности по определенному признаку
-упорядоченное расположение единиц изучаемой совокупности на группы по группировочному признаку
8. Открытые интервалы
-известны обе границы
-определена только одна граница
-имеют одинаковые границы во всех группах
9. Подлежащее статистической таблицы
-система показателей, которыми характеризуется объект изучения
-способ рационального изложения и наглядного представления статистических данных
-объект, характеризующийся цифрами
10. Логический контроль предполагает
-изучение внутреннего содержания таблицы
-проверку отчетов на вопросы программы наблюдения путем их логического осмысления
-проверку точности арифметических расчетов, применявшихся при составлении отчетов

ТЕСТ № 2 (ТТК1)
текущего контроля знаний по дисциплине
ОПЦ.02 Статистика
(код и наименование дисциплины)
38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)
(код и наименование направления)

Факультет *технический*

Кафедра *«Экономика и управление»*

1.Качественный показатель
-рентабельность собственного капитала
-стоимость оборотных средств
-продолжительность операционного цикла в днях
2. Признак «балл успеваемости»
-количественный
-атрибутивный
-альтернативный
3. Признак совокупности
-первичный элемент совокупности
-вторичный элемент совокупности
-качественная особенность совокупности
4. Единица наблюдения
-составная часть объекта наблюдения, которая служит основой счета и обладает признаками, подлежащими регистрации
-субъект, от которого поступают данные о единице наблюдения
-совокупность социально – экономических процессов и явлений, которые подлежат исследованию
5. Сплошное наблюдение
-постоянная регистрация данных по мере их возникновения
-регистрация данных по мере надобности
-регистрации подлежат все без исключения единицы изучаемой совокупности
6. Систематические ошибки регистрации
-могут быть допущены как опрашиваемыми, так и регистраторами
-возникают в результате постоянно действующих причин
-возникают в результате нарушения принципов систематического отбора единиц изучаемой совокупности
7.Ряды распределения
-устойчивая номенклатура классов и групп, образованных на основе сходства и различия единиц изучаемого объекта
-процесс образования однородных групп на основе расчленения статистической совокупности на части или объеденения изучаемых единиц в частные совокупности по определенному признаку
-упорядоченное расположение единиц изучаемой совокупности на группы по группировочному признаку
8.Атрибутивные ряды распределения
-образованны по качественному признаку
-образованы по количественному признаку
-образованы по альтернативному признаку
9. Сказуемое статистической таблицы
-система показателей, которыми характеризуется объект изучения
-способ рационального изложения и наглядного представления статистических данных
-объект, характеризующийся цифрами
10. Графический образ
-определяют размещение графических образов на поле графика
-место, на котором выполняется график
-символические знаки, с помощью которых изображаются статистические данные

ТЕСТ № 3 (ТТК1)
текущего контроля знаний по дисциплине
ОПЦ.02 Статистика
(код и наименование дисциплины)
38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)
(код и наименование направления)

Факультет *технический*

Кафедра *«Экономика и управление»*

1.Качественный показатель
-цена материала
-фондоотдача
-численность ППП
2. Признак «форма собственности»
-количественный
-атрибутивный
-альтернативный
3. Виды статистических показателей
-учётно-стоимостные и аналитические
-учётно-стоимостные и выборочные
-аналитические и практические
4. Субъект наблюдения
-составная часть объекта наблюдения, которая служит основой счета и обладает признаками, подлежащими регистрации
-субъект, от которого поступают данные о единице наблюдения
-совокупность социально – экономических процессов и явлений, которые подлежат исследованию
5. Сплошное наблюдение
-постоянная регистрация данных по мере их возникновения
-обследованию подвергается часть единиц изучаемой совокупности, на основе которой можно получить обобщающую характеристику всей совокупности
-регистрации подлежат все без исключения единицы изучаемой совокупности
6. Систематические ошибки репрезентативности
-могут быть допущены как опрашиваемыми, так и регистраторами
-возникают в результате постоянно действующих причин
-возникают в результате нарушения принципов систематического отбора единиц изучаемой совокупности
7. Типологическая группировка предполагает
-выявлениеи характеристикусоциально- экономических типов путем разделения качественно разнородной совокупности на однородные
-разделение на группы, характеризующие структуру по какому – либо варьирующему признаку
-выявляние взаимосвязи между изучаемыми явлениями и их признаками
8.Атрибутивные ряды распределения
-образованны по качественному признаку
-образованы по количественному признаку
-образованы по альтернативному признаку
9. Статистическая таблица
-система показателей, которыми характеризуется объект изучения
-способ рационального изложения и наглядного представления статистических данных
-объект, характеризующийся цифрами
10. Масштаб графика
-мера перевода численной величины в графическую
-место, на котором он выполняется
-символические знаки, с помощью которых изображаются статистические данные

ТЕСТ № 4 (ТТК1)
текущего контроля знаний по дисциплине
ОПЦ.02 Статистика
(код и наименование дисциплины)
38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)
(код и наименование направления)

Факультет *технический*

Кафедра *«Экономика и управление»*

1.Качественный показатель
-материалоемкость продукции
-стоимость основных средств
-себестоимость изделия
2. Признак «национальность»
-количественный
-атрибутивный
-альтернативный
3. Статистический показатель
-количественные характеристики соотношения признаков общественных явлений
-конкретные численные значения статистических показателей
-совокупность статистических показателей, отражающая взаимосвязи, которые объективно существуют между явлениями
4. Объект наблюдения
-составная часть объекта наблюдения, которая служит основой счета и обладает признаками, подлежащими регистрации
-субъект, от которого поступают данные о единице наблюдения
-совокупность социально – экономических процессов и явлений, которые подлежат исследованию
5. Наблюдение основного массива
-обследованию подвергается та часть совокупности, у которой величина изучаемого признака является преобладающей во всем объеме
-применяется для детального изучения отдельных единиц совокупности
-отбор единиц совокупности осуществляется случайно
6. Случайные ошибки репрезентативности
-возникают в результате того, что совокупность отобранных единиц неполно воспроизводит всю совокупность в целом
-возникают в результате постоянно действующих причин
-возникают в результате нарушения принципов систематического отбора единиц изучаемой совокупности
7. Аналитическая группировка предполагает
-выявлениеи характеристикусоциально- экономических типов путем разделения качественно разнородной совокупности на однородные
-разделение на группы, характеризующие структуру по какому – либо варьирующему признаку
-выявляние взаимосвязи между изучаемыми явлениями и их признаками
8. Варианта
-отдельное значение варьируемого признака, которое он принимает в ряду распределения
-численность отдельных вариант или каждой группы вариационного ряда
-частоты, выраженные в долях единицы или в процентах к итогу
9. Перечневая статистическая таблица
-в подлежащем дается простой перечень каких – либо объектов
-характеризует не всю совокупность единиц изучаемого объекта, а только одну, какую-либо группу из него
-подлежащее содержит группировку единиц совокупности по одному количественному признаку
10. Масштабные ориентиры
-мера перевода численной величины в графическую
-придают графическим образам количественную значимость
-символические знаки, с помощью которых изображаются статистические данные

ТЕСТ № 5 (ТТК1)
текущего контроля знаний по дисциплине
ОПЦ.02 Статистика
(код и наименование дисциплины)
38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)
(код и наименование направления)

Факультет *технический*

Кафедра *«Экономика и управление»*

1.Количественный показатель
-рентабельность собственного капитала
-стоимость оборотных средств
-продолжительность операционного цикла в днях

2. Признак «состояние брака»
-количественный
-атрибутивный
-альтернативный

3. Статистические данные
-количественные характеристики соотношения признаков общественных явлений
-конкретные численные значения статистических показателей
-совокупность статистических показателей, отражающая взаимосвязи, которые объективно существуют между явлениями

4. Программа наблюдения
-перечень вопросов, по которым собираются данные, либо перечень признаков и показателей, подлежащих регистрации
-документ единого образца, содержащий программу и результаты наблюдения
-предопределяет его программу и формы организации

5. Монографическое наблюдение
-обследованию подвергается та часть совокупности, у которой величина изучаемого признака является преобладающей во всем объеме
-применяется для детального изучения отдельных единиц совокупности
-отбор единиц совокупности осуществляется случайно

6. Простая сводка предполагает
-подсчет общих итогов по совокупности единиц наблюдения
-группировку единиц наблюдения, подсчет итогов по каждой группе и по всему объекту и предоставление результатов группировки и сводки в виде статистических таблиц
-научно – организованную обработку материалов наблюдения

7. Структурная группировка предполагает
-выявлениеи характеристикусоциально- экономических типов путем разделения качественно разнородной совокупности на однородные
-разделение на группы, характеризующие структуру по какому – либо варьирующему признаку
-выявляние взаимосвязи между изучаемыми явлениями и их признаками

8. Частота
-отдельное значение варьируемого признака, которое он принимает в ряду распределения
-численность отдельных вариант или каждой группы вариационного ряда
-частоты, выраженные в долях единицы или в процентах к итогу

9. Монографическая статистическая таблица
-в подлежащем дается простой перечень каких – либо объектов
-характеризует не всю совокупность единиц изучаемого объекта, а только одну, какую-либо группу из него
-подлежащее содержит группировку единиц совокупности по одному количественному признаку

10. Масштабная шкала
-мера перевода численной величины в графическую
-линия, отдельные точки которой читаются как определенные числа
-символические знаки, с помощью которых изображаются статистические данные

ТЕСТ № 6 (ТТК1)
текущего контроля знаний по дисциплине
ОПЦ.02 Статистика
(код и наименование дисциплины)
38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)
(код и наименование направления)

Факультет *технический*

Кафедра *«Экономика и управление»*

1.Качественный показатель
-материалоемкость продукции
-стоимость основных средств
-объем продукции
2. Признак «пол»
-количественный
-атрибутивный
-альтернативный
3. Система статистических показателей
-количественные характеристики соотношения признаков общественных явлений
-конкретные численные значения статистических показателей
-совокупность статистических показателей, отражающая взаимосвязи, которые объективно существуют между явлениями
4. Статистический формуляр
-перечень вопросов, по которым собираются данные, либо перечень признаков и показателей, подлежащих регистрации
-документ единого образца, содержащий программу и результаты наблюдения
-предопределяет его программу и формы организации
5. Выборочное наблюдение
-обследованию подвергается та часть совокупности, у которой величина изучаемого признака является преобладающей во всем объеме
-применяется для детального изучения отдельных единиц совокупности
-отбор единиц совокупности осуществляется случайно
6. Сложная сводка предполагает
-подсчет общих итогов по совокупности единиц наблюдения
-группировку единиц наблюдения, подсчет итогов по каждой группе и по всему объекту и предоставление результатов группировки и сводки в виде статистических таблиц
-научно – организованную обработку материалов наблюдения
7. Формула для определения числа групп:
-$n = 1+3.322\ln N$
-$n = 1+3.322\lg N$
-$n = 1+2.322\ln N$
8. Частость
-отдельное значение варьируемого признака, которое он принимает в ряду распределения
-численность отдельных вариант или каждой группы вариационного ряда
-частоты, выраженные в долях единицы или в процентах к итогу
9. Групповая статистическая таблица
-в подлежащем дается простой перечень каких – либо объектов
-характеризует не всю совокупность единиц изучаемого объекта, а только одну, какую-либо группу из него
-подлежащее содержит группировку единиц совокупности по одному количественному признаку
10. Экспликация графика
-пояснение его содержания
-линия, отдельные точки которой читаются как определенные числа
-символические знаки, с помощью которых изображаются статистические данные

ТЕСТ № 7 (ТТК1)
текущего контроля знаний по дисциплине
ОПЦ.02 Статистика
(код и наименование дисциплины)
38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)
(код и наименование направления)

Факультет *технический*

Кафедра *«Экономика и управление»*

1.Количественный показатель
-стоимость основных средств
-рентабельность изделия
-себестоимость изделия
2. Признак «годность продукции»
-количественный
-атрибутивный
-альтернативный
3. Признак совокупности
-первичный элемент совокупности
-вторичный элемент совокупности
-качественная особенность совокупности
4. Цель статистического наблюдения
-теоретическая
-практическая
-наблюдательная
5. Непосредственное наблюдение
-работники органов статистики сами устанавливают факты и записывают их в формуляры
-данные берутся из документов
-данные записываются со слов опрашиваемого
6. Статистическая сводка предполагает
-подсчет общих итогов по совокупности единиц наблюдения
-группировку единиц наблюдения, подсчет итогов по каждой группе и по всему объекту и предоставление результатов группировки и сводки в виде статистических таблиц
-научно – организованную обработку материалов наблюдения
7. Величина интервала определяется
1/ $i = \frac{X\max - X\min}{n}$
2. $i = \frac{X\max + X\min}{n}$
3. $i = \frac{X\min - X\max}{n}$
8. Полигон используется
-при изображении дискретных вариационных рядов
-для изображения интервального вариационного ряда
-при изображении альтернативных вариационных рядов
9. Групповая статистическая таблица
-в подлежащем дается простой перечень каких – либо объектов
-подлежащее содержит группировку единиц совокупности одновременно по двум и более признакам
-подлежащее содержит группировку единиц совокупности по одному количественному признаку
10. Линейные графики иллюстрируют
-непрерывность процесса развития
-соотношение сравниваемых величин
-структуру и структурные сдвиги

ТЕСТ № 8 (ТТК1)
текущего контроля знаний по дисциплине
ОПЦ.02 Статистика
(код и наименование дисциплины)
38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)
(код и наименование направления)

Факультет *технический*

Кафедра *«Экономика и управление»*

1.Количественный показатель
-цена материала
-затраты на один рубль продукции
-фондоотдача
2.Признак «привлечённый капитал»
-количественный
-атрибутивный
-альтернативный
3. Статистический показатель
-количественные характеристики соотношения признаков общественных явлений
-конкретные численные значения статистических показателей
-совокупность статистических показателей, отражающая взаимосвязи, которые объективно существуют между явлениями
4. Формы статистического наблюдения
-отчетность, специально-организованное
-отчетность, регистры
-специально организованное, регистры
5. Документальное наблюдение
-работники органов статистики сами устанавливают факты и записывают их в формуляры
-данные берутся из документов
-данные записываются со слов опрашиваемого
6. Виды сводки по форме обработки материала
-ручная, автоматизированная
-централизованная, децентрализованная
-проста, сложная
7. Равные интервалы
-известны обе границы
-увеличиваются или уменьшаются от группы к группе
-имеют одинаковые границы во всех группах
8. Гистограмма используется
-при изображении дискретных вариационных рядов
-для изображения интервального вариационного ряда
-при изображении альтернативных вариационных рядов
9. Структурный анализ предполагает
-анализ строения таблицы
-изучение внутреннего содержания таблицы
-проверку точности арифметических расчетов, применявшихся при составлении отчетов
10. Секторные диаграммы иллюстрируют
-непрерывность процесса развития
-соотношение сравниваемых величин
-структуру и структурные сдвиги

ТЕСТ № 9 (ТТК1)
текущего контроля знаний по дисциплине
ОПЦ.02 Статистика
(код и наименование дисциплины)
38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)
(код и наименование направления)

Факультет *технический*

Кафедра *«Экономика и управление»*

1.Количественный показатель
-фондоотдача
-трудоемкость изделия
-численность промышленно-производственного персонала
2. Признак «средняя заработная плата»
-количественный
-атрибутивный
-альтернативный
3. Система статистических показателей
-количественные характеристики соотношения признаков общественных явлений
-конкретные численные значения статистических показателей
-совокупность статистических показателей, отражающая взаимосвязи, которые объективно существуют между явлениями
4. Непрерывное наблюдение
-постоянная регистрация данных по мере их возникновения
-регистрация данных по мере надобности
-проведено один раз
5. Опрос
-работники органов статистики сами устанавливают факты и записывают их в формуляры
-данные берутся из документов
-данные записываются со слов опрашиваемого
6. Виды сводки по технике выполнения
-ручная, автоматизированная
-централизованная, децентрализованная
-проста, сложная
7. Неравные интервалы
-известны обе границы
-увеличиваются или уменьшаются от группы к группе
-имеют одинаковые границы во всех группах
8. Интервальные вариационные ряды строят
-при непрерывной вариации признака
-при прерывной вариации признака
-при неизменной вариации признака
9. Содержательный анализ предполагает
-анализ строения таблицы
-изучение внутреннего содержания таблицы
-проверку точности арифметических расчетов, применявшихся при составлении отчетов
10. Статистические карты показывают
-непрерывность процесса развития
-соотношение сравниваемых величин
-изображение результатов статистического наблюдения по географическим зонам, территориям

ТЕСТ № 10 (ТТК1)
текущего контроля знаний по дисциплине
ОПЦ.02 Статистика
(код и наименование дисциплины)
38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)
(код и наименование направления)

Факультет *технический*

Кафедра *«Экономика и управление»*

1.Качественный показатель
-стоимость оборотных средств
-продолжительность операционного цикла в днях
-коэффициент оборачиваемости активов
2. Признак «численность персонала»
-количественный
-атрибутивный
-альтернативный
3. Единица совокупности
-первичный элемент совокупности
-вторичный элемент совокупности
-качественная особенность совокупности
4. Периодическое наблюдение
-постоянная регистрация данных по мере их возникновения
-регистрация данных по мере надобности
-проведено один раз
5. Анкетное наблюдение
-работники органов статистики сами устанавливают факты и записывают их в формуляры
-данные берутся из документов
-основано на принципе добровольного заполнения анкет
6.Статистическая группировка
-устойчивая номенклатура классов и групп, образованных на основе сходства и различия единиц изучаемого объекта
-процесс образования однородных групп на основе расчленения статистической совокупности на части или объеденения изучаемых единиц в частные совокупности по определенному признаку
-упорядоченное расположение единиц изучаемой совокупности на группы по группировочному признаку
7. Закрытые интервалы
-известны обе границы
-увеличиваются или уменьшаются от группы к группе
-имеют одинаковые границы во всех группах
8. Дискретные вариационные ряды строят
-при непрерывной вариации признака
-при прерывной вариации признака
-при неизменной вариации признака
9. Счётный контроль предполагает
-анализ строения таблицы
-изучение внутреннего содержания таблицы
-проверку точности арифметических расчетов, применявшихся при составлении отчетов
10. Картодиаграммы показывают
-сравнительную интенсивность какого – либо показателя в пределах каждой единицы нанесенного на карту территориального деления
-структуру явлений
-сочетание диаграмм с географической картой

Тесты по контрольной работе 2

ТЕСТ № 1 (ТТК2)
текущего контроля знаний по дисциплине
ОПЦ.02 Статистика
(код и наименование дисциплины)
38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)
(код и наименование направления)

Факультет *технический*

Кафедра *«Экономика и управление»*

1. *Механический отбор подразумевает:*
а) единицы генеральной совокупности отбираются через определенный интервал
б) все единицы генеральной совокупности разбиваются на группы по какому – либо признаку
в) отбираются не отдельные единицы совокупности, а целые группы
2.*К абсолютным показателям вариации относится:*
а) размах вариации
б) дисперсия
в) коэффициент осцилляции
3. *Типический отбор подразумевает:*
а) единицы генеральной совокупности отбираются через определенный интервал
б) все единицы генеральной совокупности разбиваются на группы по какому – либо признаку
в) отбираются не отдельные единицы совокупности, а целые группы
4.*Общая дисперсия характеризует:*
а) вариацию изучаемого признака, которая возникает под влиянием признака – фактора, положенного в основу группировки
б) вариацию признака, которая зависит от всех условий в данной совокупности
в) случайную вариацию в каждой группе
5.*По выборочным данным (2% - й отбор), удельный вес неуспевающих студентов на 4 курсе составил 10%, на 3 курсе – 15%. При одинаковой численности выборочной совокупности ошибка выборки больше:*
а) на 4 курсе
б) на 3 курсе
в) ошибки равны
г) данные не позволяют сделать вывод
6. *Укажите формулу для нахождения предельной ошибки выборки для типического отбора:*

а) $\Delta = \pm t\sqrt{\frac{\bar{\sigma}^2}{n}\left(1-\frac{n}{N}\right)}$

б) $\Delta = \pm t\sqrt{\frac{\delta^2}{r}\left(1-\frac{r}{R}\right)}$

в) $\Delta = \pm t\sqrt{\frac{\sigma^2}{n}\left(1-\frac{n}{N}\right)}$

7. *Индексами сезонности являются:*
а) процентные отношения фактических внутригодовых уровней к постоянной или переменной средней
б) процентные отношения фактических внутригодовых уровней к постоянной средней
в) процентные отношения фактических внутригодовых уровней переменной средней
8. *В зависимости от формы построения индексы подразделяются на:*
а) индивидуальные, сводные, групповые
б) динамические, территориальные
в) агрегатные, средние
9.*Уровни рядов динамики отображают:*
а) количественную оценку развития явления во времени
б) состояние явление на определенную дату
в) итоги развития явления за отдельные периоды времени
10. *При корреляционной связи:*
а) зависимость между источниками формирования ресурсов и их использованием

б) изменение статистического показателя определяется изменением компонентов

в) изменение результативного признака обусловлено влиянием факторного признака не всецело, а лишь частично, т.к. возможно влияние прочих факторов

ТЕСТ № 2(ТТК2
текущего контроля знаний по дисциплине
ОПЦ.02 Статистика
(код и наименование дисциплины)
38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)
(код и наименование направления)

Факультет *технический*

Кафедра *«Экономика и управление»*

***1**.Колеблемость отдельных значений признака характеризуют:*

а) средние величины

б) показатели вариации

в) показатели динамики

2. *Серийный отбор подразумевает:*

а) единицы генеральной совокупности отбираются через определенный интервал

б) все единицы генеральной совокупности разбиваются на группы по какому – либо признаку

в) отбираются не отдельные единицы совокупности, а целые группы

***3.** Максимальный объем малой выборки:*

а) 30

б) 32

в) 29

4.*Дисперсия альтернативного признака равна:*

а) pq

б) p + q

в) p – q

***5.** Проведено обследование: 1) восьми кафе с целью изучения их санитарного состояния, 2) шести магазинов из 40, переведенных на новый график работы, с целью определения эффективности внедрения нового графика в магазинах города. Выборочным обследованием является:*

а) –

б) 1

в) 2

6. *По степени охвата явления индексы подразделяются на:*

а) индивидуальные, сводные, групповые

б) динамические, территориальные

в) агрегатные, средние

***7**. Цепные индексы отражают:*

а) сопоставление уровней явлений в пространстве

б) последовательность изменения уровней во времени

в) характеристику общей тенденции развития явления

***8.** Интервальные ряды динамики отображают:*

а) количественную оценку развития явления во времени

б) состояние явление на определенную дату

в) итоги развития явления за отдельные периоды времени

9. *Экстраполяция предполагает, что закономерность развития, действующая в прошлом:*

а) не сохранится в прогнозном будущем

б) сохранится в прогнозном будущем

в) частично сохранится в прогнозном будущем

***10.** При корреляционной связи:*

а) зависимость между источниками формирования ресурсов и их использованием

б) изменение статистического показателя определяется изменением компонентов

в) изменение результативного признака обусловлено влиянием факторного признака не всецело, а лишь частично, т.к. возможно влияние прочих факторов

ТЕСТ № 3 (ТТК2)
текущего контроля знаний по дисциплине
ОПЦ.02 Статистика
(код и наименование дисциплины)
38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)
(код и наименование направления)

Факультет *технический*

Кафедра *«Экономика и управление»*

1. *Укажите формулу для нахождения предельной ошибки выборки для собственно – случайного отбора:*

а) $\Delta = \pm t\sqrt{\frac{\overline{\sigma}^2}{n}\left(1-\frac{n}{N}\right)}$

б) $\Delta = \pm t\sqrt{\frac{\delta^2}{r}\left(1-\frac{r}{R}\right)}$

в) $\Delta = \pm t\sqrt{\frac{\sigma^2}{n}\left(1-\frac{n}{N}\right)}$

2.*Коэффициент осцилляции характеризует:*

а) относительную колеблемость крайних значений вокруг средней

б) долю усредненного значения абсолютных отклонений от средней

в) колеблемость всех вариантов совокупности

3. *Механический отбор подразумевает:*

а) единицы генеральной совокупности отбираются через определенный интервал

б) все единицы генеральной совокупности разбиваются на группы по какому – либо признаку

в) отбираются не отдельные единицы совокупности, а целые группы

4.*Межгрупповая дисперсия характеризует:*

а) вариацию изучаемого признака, которая возникает под влиянием признака – фактора, положенного в основу группировки

б) вариацию признака, которая зависит от всех условий в данной совокупности

в) случайную вариацию в каждой группе

5. *Сумма цепных абсолютных приростов равна:*

а) цепному абсолютному приросту последнего периода ряда

б) базисному абсолютному приросту последнего периода ряда

в) базисному абсолютному приросту начального периода ряда

6.*По характеру объема исследования индексы подразделяются на:*

а) постоянного, переменного состава

б) количественных, качественных показателей

в) с постоянными, переменными весами

7. *Для расчета показателей динамики на переменной базе сравнения:*

а) каждый уровень ряда сравнивается с одним и тем уровнем

б) каждый последующий уровень ряда сравнивается с предыдущим

в) сравнение не происходит

8. *Агрегатный индекс – это:*

а) сложный относительный показатель, который характеризует абсолютное изменение социально экономических явления, состоящего из несоизмеримых элементов

б) сложный относительный показатель, который характеризует относительное изменение социально экономических явления, состоящего из несоизмеримых элементов

в) сложный относительный показатель, который характеризует среднее изменение социально экономических явления, состоящего из несоизмеримых элементов

9. *Линейная форма зависимости между признаками* ***x*** *и* ***y*** *характеризуется формулой:*

а) $y_x = a_0 + a_1 x$

б) $y_x = a_0 + a_1 \lg x$

в) $\bar{y}_x = a_0 a_1^x$

10. *Интерполяция предполагает, что закономерность развития, действующая в прошлом:*

а) не сохранится в прогнозном будущем

б) сохранится в прогнозном будущем

в) частично сохранится в прогнозном будущем

ТЕСТ № 4 (ТТК2)
текущего контроля знаний по дисциплине
ОПЦ.02 Статистика
(код и наименование дисциплины)
38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)
(код и наименование направления)

Факультет *технический*

Кафедра *«Экономика и управление»*

1.*Общая дисперсия характеризует:*

а) вариацию изучаемого признака, которая возникает под влиянием признака – фактора, положенного в основу группировки

б) вариацию признака, которая зависит от всех условий в данной совокупности

в) случайную вариацию в каждой группе

2. *Собственно – случайная выборка подразумевает:*

а) выборочная совокупность образуется в результате непреднамеренного отбора единиц из генеральной совокупности

б) все единицы генеральной совокупности разбиваются на группы по какому – либо признаку

в) отбираются не отдельные единицы совокупности, а целые группы

3. *Укажите формулу для нахождения предельной ошибки выборки для серийного отбора:*

а) $\Delta = \pm t\sqrt{\frac{\overline{\sigma}^2}{n}\left(1-\frac{n}{N}\right)}$

б) $\Delta = \pm t\sqrt{\frac{\overline{\delta}^2}{r}\left(1-\frac{r}{R}\right)}$

в) $\Delta = \pm t\sqrt{\frac{\sigma^2}{n}\left(1-\frac{n}{N}\right)}$

4.*Средняя из внутригрупповых дисперсия характеризует:*

а) вариацию изучаемого признака, которая возникает под влиянием признака – фактора, положенного в основу группировки

б) вариацию признака, которая зависит от всех условий в данной совокупности

5. *Средний гармонический индекс характеризует:*

а) изменение количественных показателей

б) изменение качественных показателей

в) изменение относительных показателей

6*. По базе сравнения индексы подразделяются на:*

а) индивидуальные, сводные, групповые

б) динамические, территориальные

в) агрегатные, средние

7. *Моментные ряды динамики отображают:*

а) количественную оценку развития явления во времени

б) состояние явление на определенную дату

в) итоги развития явления за отдельные периоды времени

8. *Средний гармонический индекс характеризует:*

а) изменение количественных показателей

б) изменение качественных показателей

в) изменение относительных показателей

9*. Метод центрирования заключается:*

а) в укрупнении периодов времени, к которым относятся уровни ряда

б) в том, что уровни, входящие в интервал усреднения суммируются с различными весами

в) в нахождении средней из двух смежных скользящих средних для отнесения полученного уровня к определенной дате

10 *По составу явления индексы подразделяются на:*

а) постоянного, переменного состава

б) количественных, качественных показателей
в) с постоянными, переменными весами

Тесты по контрольной работе 3

ТЕСТ № 3 (ТТК1)
текущего контроля знаний по дисциплине
ОПЦ.02 Статистика
(код и наименование дисциплины)
38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)
(код и наименование направления)

Факультет *технический*

Кафедра *«Экономика и управление»*

1. *Интерполяция предполагает, что закономерность развития, действующая в прошлом:*
а) не сохранится в прогнозном будущем
б) сохранится в прогнозном будущем
в) частично сохранится в прогнозном будущем
2. *По степени охвата явления индексы подразделяются на:*
а) индивидуальные, сводные, групповые
б) динамические, территориальные
в) агрегатные, средние
3. *При балансовой связи:*
а) зависимость между источниками формирования ресурсов и их использованием
б) изменение статистического показателя определяется изменением компонентов
в) согласованность вариации изучаемых показателей
4. *Средний гармонический индекс характеризует:*
а) изменение количественных показателей
б) изменение качественных показателей
в) изменение относительных показателей
5. *При корреляционной связи:*
а) зависимость между источниками формирования ресурсов и их использованием
б) изменение статистического показателя определяется изменением компонентов
в) изменение результативного признака обусловлено влиянием факторного признака не всецело, а лишь частично, т.к. возможно влияние прочих факторов
6. *Индексами сезонности являются:*
а) процентные отношения фактических внутригодовых уровней к постоянной или переменной средней
б) процентные отношения фактических внутригодовых уровней к постоянной средней
в) процентные отношения фактических внутригодовых уровней переменной средней
7. *В зависимости от формы построения индексы подразделяются на:*
а) индивидуальные, сводные, групповые
б) динамические, территориальные
в) агрегатные, средние
8. *При компонентных связях:*
а) зависимость между источниками формирования ресурсов и их использованием
б) изменение статистического показателя определяется изменением компонентов
в) согласованность вариации изучаемых показателей
9. *Уровни рядов динамики отображают:*
а) количественную оценку развития явления во времени
б) состояние явление на определенную дату
в) итоги развития явления за отдельные периоды времени
10 *Цепные индексы отражают:*
а) сопоставление уровней явлений в пространстве
б) последовательность изменения уровней во времени
в) характеристику общей тенденции развития явления

ТЕСТ № 3 (ТТК2)
текущего контроля знаний по дисциплине
ОПЦ.02 Статистика
(код и наименование дисциплины)
38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)
(код и наименование направления)

Факультет *технический*

Кафедра *«Экономика и управление»*

1. *Экстраполяция предполагает, что закономерность развития, действующая в прошлом:*
а) не сохранится в прогнозном будущем
б) сохранится в прогнозном будущем
в) частично сохранится в прогнозном будущем
2. *По базе сравнения индексы подразделяются на:*
а) индивидуальные, сводные, групповые
б) динамические, территориальные
в) агрегатные, средние
3. *Прямолинейная форма зависимости между признаками* ***x*** *и* ***y*** *характеризуется формулой:*
а) $y_x = a_0 + a_1 x$
б) $y_x = a_0 + a_1 \lg x$
в) $\bar{y}_x = a_0 a_1^x$
4. *При функциональной связи:*
а) изменение результативного признака всецело обусловлено действием факторного признака
б) изменение статистического показателя определяется изменением компонентов
в) согласованность вариации изучаемых показателей
5.*По характеру объема исследования индексы подразделяются на:*
а) постоянного, переменного состава
б) количественных, качественных показателей
в) с постоянными, переменными весами
6. *Моментные ряды динамики отображают:*
а) количественную оценку развития явления во времени
б) состояние явление на определенную дату
в) итоги развития явления за отдельные периоды времени
7. *Цепные индексы отражают:*
а) сопоставление уровней явлений в пространстве
б) последовательность изменения уровней во времени
в) характеристику общей тенденции развития явления
8. *Общая дисперсия результативного признака отображает:*
а) совокупное влияние всех факторов
б) вариацию **y** только от воздействия изучаемого фактора **x**
в) вариацию результативного признака **y** от всех прочих, кроме **x**, факторов
9. *Метод центрирования заключается:*
а) в укрупнении периодов времени, к которым относятся уровни ряда
б) в том, что уровни, входящие в интервал усреднения суммируются с различными весами
в) в нахождении средней из двух смежных скользящих средних для отнесения полученного уровня к определенной дате
10 *По составу явления индексы подразделяются на:*
а) постоянного, переменного состава
б) количественных, качественных показателей
в) с постоянными, переменными весами

ТЕСТ № 3 (ТТК3)
текущего контроля знаний по дисциплине
ОПЦ.02 Статистика
(код и наименование дисциплины)
38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)
(код и наименование направления)

Факультет *технический*

Кафедра *«Экономика и управление»*

1. *Индексами сезонности являются:*
а) процентные отношения фактических внутригодовых уровней к постоянной или переменной средней
б) процентные отношения фактических внутригодовых уровней к постоянной средней
в) процентные отношения фактических внутригодовых уровней переменной средней
2. *В зависимости от формы построения индексы подразделяются на:*
а) индивидуальные, сводные, групповые
б) динамические, территориальные
в) агрегатные, средние
3. *При компонентных связях:*
а) зависимость между источниками формирования ресурсов и их использованием
б) изменение статистического показателя определяется изменением компонентов
в) согласованность вариации изучаемых показателей
4. *Уровни рядов динамики отображают:*
а) количественную оценку развития явления во времени
б) состояние явление на определенную дату
в) итоги развития явления за отдельные периоды времени
5*. Цепные индексы отражают:*
а) сопоставление уровней явлений в пространстве
б) последовательность изменения уровней во времени
в) характеристику общей тенденции развития явления
6. *Интервальные ряды динамики отображают:*
а) количественную оценку развития явления во времени
б) состояние явление на определенную дату
в) итоги развития явления за отдельные периоды времени
7. *Средний гармонический индекс характеризует:*
а) изменение количественных показателей
б) изменение качественных показателей
в) изменение относительных показателей
8*. При корреляционной связи:*
а) зависимость между источниками формирования ресурсов и их использованием
б) изменение статистического показателя определяется изменением компонентов
в) изменение результативного признака обусловлено влиянием факторного признака не всецело, а лишь частично, т.к. возможно влияние прочих факторов
9. *По степени охвата явления индексы подразделяются на:*
а) индивидуальные, сводные, групповые
б) динамические, территориальные
в) агрегатные, средние
10 *При балансовой связи:*
а) зависимость между источниками формирования ресурсов и их использованием
б) изменение статистического показателя определяется изменением компонентов
в) согласованность вариации изучаемых показателей

ТЕСТ № 4 (ТТК3)
текущего контроля знаний по дисциплине
ОПЦ.02 Статистика
(код и наименование дисциплины)
38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)
(код и наименование направления)

Факультет *технический*

Кафедра *«Экономика и управление»*

1. *Метод центрирования заключается:*
а) в укрупнении периодов времени, к которым относятся уровни ряда
б) в том, что уровни, входящие в интервал усреднения суммируются с различными весами
в) в нахождении средней из двух смежных скользящих средних для отнесения полученного уровня к определенной дате
2. *По составу явления индексы подразделяются на:*
а) постоянного, переменного состава
б) количественных, качественных показателей
в) с постоянными, переменными весами
3. *Остаточная дисперсия результативного признака отображает:*
а) совокупное влияние всех факторов
б) вариацию **у** только от воздействия изучаемого фактора **х**
в) вариацию результативного признака **у** от всех прочих, кроме **х**, факторов
4. *Моментные ряды динамики отображают:*
а) количественную оценку развития явления во времени
б) состояние явление на определенную дату
в) итоги развития явления за отдельные периоды времени
5. *Цепные индексы отражают:*
а) сопоставление уровней явлений в пространстве
б) последовательность изменения уровней во времени
в) характеристику общей тенденции развития явления
6. *Средний арифметический индекс характеризует:*
а) изменение количественных показателей
б) изменение качественных показателей
в) изменение относительных показателей
7. *При функциональной связи:*
а) изменение результативного признака всецело обусловлено действием факторного признака
б) изменение статистического показателя определяется изменением компонентов
в) согласованность вариации изучаемых показателей
8.*По характеру объема исследования индексы подразделяются на:*
а) постоянного, переменного состава
б) количественных, качественных показателей
в) с постоянными, переменными весами
9. *Экстраполяция предполагает, что закономерность развития, действующая в прошлом:*
а) не сохранится в прогнозном будущем
б) сохранится в прогнозном будущем
в) частично сохранится в прогнозном будущем
10 *По базе сравнения индексы подразделяются на:*
а) индивидуальные, сводные, групповые
б) динамические, территориальные
в) агрегатные, средние

ТЕСТ № 5 (ТТК3)
текущего контроля знаний по дисциплине
ОПЦ.02 Статистика
(код и наименование дисциплины)
38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)
(код и наименование направления)

Факультет *технический*

Кафедра *«Экономика и управление»*

***1**. Сумма цепных абсолютных приростов равна:*
а) цепному абсолютному приросту последнего периода ряда
б) базисному абсолютному приросту последнего периода ряда
в) базисному абсолютному приросту начального периода ряда
2.*По характеру объема исследования индексы подразделяются на:*
а) постоянного, переменного состава
б) количественных, качественных показателей
в) с постоянными, переменными весами
***3.** При факторных связях:*
а) зависимость между источниками формирования ресурсов и их использованием
б) изменение статистического показателя определяется изменением компонентов
в) согласованность вариации изучаемых показателей
***4.** Для расчета показателей динамики на переменной базе сравнения:*
а) каждый уровень ряда сравнивается с одним и тем уровнем
б) каждый последующий уровень ряда сравнивается с предыдущим
в) сравнение не происходит
***5**. Агрегатный индекс – это:*
а) сложный относительный показатель, который характеризует абсолютное изменение социально экономических явления, состоящего из несоизмеримых элементов
б) сложный относительный показатель, который характеризует относительное изменение социально экономических явления, состоящего из несоизмеримых элементов
в) сложный относительный показатель, который характеризует среднее изменение социально экономических явления, состоящего из несоизмеримых элементов
***6.** Уровни рядов динамики отображают:*
а) количественную оценку развития явления во времени
б) состояние явление на определенную дату
в) итоги развития явления за отдельные периоды времени
***7**. Цепные индексы отражают:*
а) сопоставление уровней явлений в пространстве
б) последовательность изменения уровней во времени
в) характеристику общей тенденции развития явления
***8.** Нелинейная форма зависимости между признаками **x** и **y** характеризуется формулой:*
а) $y_x = a_0 + a_1 x$
б) $y_x = a_0 + a_1 \lg x$
в) $\bar{y}_x = a_0 a_1^x$
9. *В зависимости от формы построения индексы подразделяются на:*
а) индивидуальные, сводные, групповые
б) динамические, территориальные
в) агрегатные, средние
10 *При компонентных связях:*
а) зависимость между источниками формирования ресурсов и их использованием
б) изменение статистического показателя определяется изменением компонентов
в) согласованность вариации изучаемых показателей

ТЕСТ № 6 (ТТК3)
текущего контроля знаний по дисциплине
ОПЦ.02 Статистика
(код и наименование дисциплины)
38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)
(код и наименование направления)

Факультет *технический*

Кафедра *«Экономика и управление»*

1. *Средний арифметический индекс характеризует:*
а) изменение количественных показателей
б) изменение качественных показателей
в) изменение относительных показателей
2. *При функциональной связи:*
а) изменение результативного признака всецело обусловлено действием факторного признака
б) изменение статистического показателя определяется изменением компонентов
в) согласованность вариации изучаемых показателей
3.*По характеру объема исследования индексы подразделяются на:*
а) постоянного, переменного состава
б) количественных, качественных показателей
в) с постоянными, переменными весами
4. *Экстраполяция предполагает, что закономерность развития, действующая в прошлом:*
а) не сохранится в прогнозном будущем
б) сохранится в прогнозном будущем
в) частично сохранится в прогнозном будущем
5. *По базе сравнения индексы подразделяются на:*
а) индивидуальные, сводные, групповые
б) динамические, территориальные
в) агрегатные, средние
6. *Для расчета показателей динамики на переменной базе сравнения:*
а) каждый уровень ряда сравнивается с одним и тем уровнем
б) каждый последующий уровень ряда сравнивается с предыдущим
в) сравнение не происходит
7. *Агрегатный индекс – это:*
а) сложный относительный показатель, который характеризует абсолютное изменение социально экономических явления, состоящего из несоизмеримых элементов
б) сложный относительный показатель, который характеризует относительное изменение социально экономических явления, состоящего из несоизмеримых элементов
в) сложный относительный показатель, который характеризует среднее изменение социально экономических явления, состоящего из несоизмеримых элементов
8. *Факторная дисперсия результативного признака отображает:*
а) совокупное влияние всех факторов
б) вариацию **y** только от воздействия изучаемого фактора **x**
в) вариацию результативного признака **y** от всех прочих, кроме **x**, факторов
9. *Сумма цепных абсолютных приростов равна:*
а) цепному абсолютному приросту последнего периода ряда
б) базисному абсолютному приросту последнего периода ряда
в) базисному абсолютному приросту начального периода ряда
10*По характеру объема исследования индексы подразделяются на:*
а) постоянного, переменного состава
б) количественных, качественных показателей
в) с постоянными, переменными весами

ТЕСТ № 7 (ТТК3)
текущего контроля знаний по дисциплине
ОПЦ.02 Статистика
(код и наименование дисциплины)
38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)
(код и наименование направления)

Факультет *технический*

Кафедра *«Экономика и управление»*

1. *Интервальные ряды динамики отображают:*
а) количественную оценку развития явления во времени
б) состояние явление на определенную дату
в) итоги развития явления за отдельные периоды времени
2. *Средний гармонический индекс характеризует:*
а) изменение количественных показателей
б) изменение качественных показателей
в) изменение относительных показателей
3*. При корреляционной связи:*
а) зависимость между источниками формирования ресурсов и их использованием
б) изменение статистического показателя определяется изменением компонентов
в) изменение результативного признака обусловлено влиянием факторного признака не всецело, а лишь частично, т.к. возможно влияние прочих факторов
4*. По степени охвата явления индексы подразделяются на:*
а) индивидуальные, сводные, групповые
б) динамические, территориальные
в) агрегатные, средние
5*. При балансовой связи:*
а) зависимость между источниками формирования ресурсов и их использованием
б) изменение статистического показателя определяется изменением компонентов
в) согласованность вариации изучаемых показателей
6*. Сумма цепных абсолютных приростов равна:*
а) цепному абсолютному приросту последнего периода ряда
б) базисному абсолютному приросту последнего периода ряда
в) базисному абсолютному приросту начального периода ряда
7.*По характеру объема исследования индексы подразделяются на:*
а) постоянного, переменного состава
б) количественных, качественных показателей
в) с постоянными, переменными весами
8. *При факторных связях:*
а) зависимость между источниками формирования ресурсов и их использованием
б) изменение статистического показателя определяется изменением компонентов
в) согласованность вариации изучаемых показателей
9. *Для расчета показателей динамики на переменной базе сравнения:*
а) каждый уровень ряда сравнивается с одним и тем уровнем
б) каждый последующий уровень ряда сравнивается с предыдущим
в) сравнение не происходит
10 *Агрегатный индекс – это:*
а) сложный относительный показатель, который характеризует абсолютное изменение социально экономических явления, состоящего из несоизмеримых элементов
б) сложный относительный показатель, который характеризует относительное изменение социально экономических явления, состоящего из несоизмеримых элементов
в) сложный относительный показатель, который характеризует среднее изменение социально экономических явления, состоящего из несоизмеримых элементов

ТЕСТ № 8 (ТТК3)
текущего контроля знаний по дисциплине
ОПЦ.02 Статистика
(код и наименование дисциплины)
38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)
(код и наименование направления)

Факультет *технический*

Кафедра *«Экономика и управление»*

1. *Для расчета показателей динамики на переменной базе сравнения:*
а) каждый уровень ряда сравнивается с одним и тем уровнем
б) каждый последующий уровень ряда сравнивается с предыдущим
в) сравнение не происходит
2. *Агрегатный индекс – это:*
а) сложный относительный показатель, который характеризует абсолютное изменение социально экономических явления, состоящего из несоизмеримых элементов
б) сложный относительный показатель, который характеризует относительное изменение социально экономических явления, состоящего из несоизмеримых элементов
в) сложный относительный показатель, который характеризует среднее изменение социально экономических явления, состоящего из несоизмеримых элементов
3. *Факторная дисперсия результативного признака отображает:*
а) совокупное влияние всех факторов
б) вариацию **y** только от воздействия изучаемого фактора **x**
в) вариацию результативного признака **y** от всех прочих, кроме **x**, факторов
4. *Сумма цепных абсолютных приростов равна:*
а) цепному абсолютному приросту последнего периода ряда
б) базисному абсолютному приросту последнего периода ряда
в) базисному абсолютному приросту начального периода ряда
5.*По характеру объема исследования индексы подразделяются на:*
а) постоянного, переменного состава
б) количественных, качественных показателей
в) с постоянными, переменными весами
6. *Метод центрирования заключается:*
а) в укрупнении периодов времени, к которым относятся уровни ряда
б) в том, что уровни, входящие в интервал усреднения суммируются с различными весами
в) в нахождении средней из двух смежных скользящих средних для отнесения полученного уровня к определенной дате
7. *По составу явления индексы подразделяются на:*
а) постоянного, переменного состава
б) количественных, качественных показателей
в) с постоянными, переменными весами
8. *Остаточная дисперсия результативного признака отображает:*
а) совокупное влияние всех факторов
б) вариацию **y** только от воздействия изучаемого фактора **x**
в) вариацию результативного признака **y** от всех прочих, кроме **x**, факторов
9. *Моментные ряды динамики отображают:*
а) количественную оценку развития явления во времени
б) состояние явление на определенную дату
в) итоги развития явления за отдельные периоды времени
10 *Цепные индексы отражают:*
а) сопоставление уровней явлений в пространстве
б) последовательность изменения уровней во времени
в) характеристику общей тенденции развития явления

ТЕСТ № 9 (ТТК3)
текущего контроля знаний по дисциплине
ОПЦ.02 Статистика
(код и наименование дисциплины)
38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)
(код и наименование направления)

Факультет *технический*

Кафедра *«Экономика и управление»*

1. *Моментные ряды динамики отображают:*
а) количественную оценку развития явления во времени
б) состояние явление на определенную дату
в) итоги развития явления за отдельные периоды времени
2. *Цепные индексы отражают:*
а) сопоставление уровней явлений в пространстве
б) последовательность изменения уровней во времени
в) характеристику общей тенденции развития явления
3. *Общая дисперсия результативного признака отображает:*
а) совокупное влияние всех факторов
б) вариацию **у** только от воздействия изучаемого фактора **х**
в) вариацию результативного признака **у** от всех прочих, кроме **х**, факторов
4. *Метод центрирования заключается:*
а) в укрупнении периодов времени, к которым относятся уровни ряда
б) в том, что уровни, входящие в интервал усреднения суммируются с различными весами
в) в нахождении средней из двух смежных скользящих средних для отнесения полученного уровня к определенной дате
5. *По составу явления индексы подразделяются на:*
а) постоянного, переменного состава
б) количественных, качественных показателей
в) с постоянными, переменными весами
6. *Интерполяция предполагает, что закономерность развития, действующая в прошлом:*
а) не сохранится в прогнозном будущем
б) сохранится в прогнозном будущем
в) частично сохранится в прогнозном будущем
7. *По степени охвата явления индексы подразделяются на:*
а) индивидуальные, сводные, групповые
б) динамические, территориальные
в) агрегатные, средние
8. *При балансовой связи:*
а) зависимость между источниками формирования ресурсов и их использованием
б) изменение статистического показателя определяется изменением компонентов
в) согласованность вариации изучаемых показателей
9. *Средний гармонический индекс характеризует:*
а) изменение количественных показателей
б) изменение качественных показателей
в) изменение относительных показателей
10 *При корреляционной связи:*
а) зависимость между источниками формирования ресурсов и их использованием
б) изменение статистического показателя определяется изменением компонентов
в) изменение результативного признака обусловлено влиянием факторного признака не всецело, а лишь частично, т.к. возможно влияние прочих факторов

ТЕСТ № 10 (ТТК3)
текущего контроля знаний по дисциплине
ОПЦ.02 Статистика
(код и наименование дисциплины)
38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)
(код и наименование направления)

Факультет *технический*

Кафедра *«Экономика и управление»*

1. *Уровни рядов динамики отображают:*
а) количественную оценку развития явления во времени
б) состояние явление на определенную дату
в) итоги развития явления за отдельные периоды времени
2*. Цепные индексы отражают:*
а) сопоставление уровней явлений в пространстве
б) последовательность изменения уровней во времени
в) характеристику общей тенденции развития явления
3. *Нелинейная форма зависимости между признаками* ***x*** *и* ***y*** *характеризуется формулой:*
а) $y_x = a_0 + a_1 x$
б) $y_x = a_0 + a_1 \lg x$
в) $\bar{y}_x = a_0 a_1^x$
4. *В зависимости от формы построения индексы подразделяются на:*
а) индивидуальные, сводные, групповые
б) динамические, территориальные
в) агрегатные, средние
5. *При компонентных связях:*
а) зависимость между источниками формирования ресурсов и их использованием
б) изменение статистического показателя определяется изменением компонентов
в) согласованность вариации изучаемых показателей
6. *Экстраполяция предполагает, что закономерность развития, действующая в прошлом:*
а) не сохранится в прогнозном будущем
б) сохранится в прогнозном будущем
в) частично сохранится в прогнозном будущем
7. *По базе сравнения индексы подразделяются на:*
а) индивидуальные, сводные, групповые
б) динамические, территориальные
в) агрегатные, средние
8. *Прямолинейная форма зависимости между признаками* ***x*** *и* ***y*** *характеризуется формулой:*
а) $y_x = a_0 + a_1 x$
б) $y_x = a_0 + a_1 \lg x$
в) $\bar{y}_x = a_0 a_1^x$
9. *При функциональной связи:*
а) изменение результативного признака всецело обусловлено действием факторного признака
б) изменение статистического показателя определяется изменением компонентов
в) согласованность вариации изучаемых показателей
10*По характеру объема исследования индексы подразделяются на:*
а) постоянного, переменного состава
б) количественных, качественных показателей
в) с постоянными, переменными весами

3.1.3.2 Контролируемые компетенции ОК-2, ОК-9, ОК-11, ПК-1.1, ПК-2.6

3.1.3.3 Критерии оценки

Оценку «отлично» заслуживает студент, твёрдо знающий программный материал, системно и грамотно излагающий его, демонстрирующий необходимый уровень компетенций, чёткие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеющий понятийным аппаратом.

Оценку «хорошо» заслуживает студент, проявивший полное знание программного материала, демонстрирующий сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускающий непринципиальные неточности при изложении ответа на вопросы.

Оценку «удовлетворительно» заслуживает студент, обнаруживший знания только основного материала, но не усвоивший детали, допускающий ошибки принципиального характера, демонстрирующий не до конца сформированные компетенции, умения систематизировать материал и делать выводы.

Оценку «неудовлетворительно» заслуживает студент, не усвоивший основного содержания материала, не умеющий систематизировать информацию, делать необходимые выводы, чётко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирующий низкий уровень овладения необходимыми компетенциями.

3.2. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации (зачет)

ТЕСТ№ 1 (зачет)
промежуточного контроля знаний по дисциплинам
ОПЦ.02. Статистика
(код и наименование дисциплин)
38.03.02 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)
(код и наименование специальности)

Факультет *технический* .

Кафедра *«Экономика и управление»* .

1. Статистическая совокупность – это:
А) совокупность статистических показателей, отражающая взаимосвязи, которые объективно существуют между явлениями;
Б) конкретные численные значения статистических показателей;
В) совокупность социально-экономических объектов или явлений общественной жизни, объединенных некоей качественной основой, общей связью, но отличающихся друг от друга отдельными признаками.
2. Способами статистического наблюдения не являются:
А) непосредственное;
Б) документальное;
В) выборочное.
3. Масштабная шкала – это:
А) условная мера перевода числовой величины в графическую и обратно;
Б) пространство, на котором размещаются образующие график геометрические фигуры;
В) линия, разделенная на отрезки точками.
4. Относительными статистическими показателями не могут быть:
А) показатели структуры;
Б) натуральные показатели;
В) показатели динамики;
Г) показатели сравнения.
5. Какие измерители не являются абсолютными:
А) трудовые;
Б) стоимостные;
В) натуральные;
Г) обобщающие.
6. Документ 6. – это:
А) Зафиксированная на материальном носителе информация с реквизитами, позволяющими ее идентифицировать;
Б) Носитель информации, используемой в целях регулирования социальных отношений;
В) Информация, зафиксированная любым способом на любом носителе.
7. Подлинник документа – это:
А) Первый или единственный экземпляр документа;
Б) Экземпляр документа, с которого снята копия.
8. Юридическая сила документа – это:
А) Особенности внешнего оформления документа;
Б) Свидетельство наличия в документе положений нормативного характера;
В) Способность документа порождать определенные правовые последствия.
9. Имеет ли юридическую силу документ, полученный по факсимильной связи?
А) Да;
Б) Да, по соглашению сторон информационного обмена;
В) Нет.
10. Какой из перечисленных реквизитов не относится к реквизитам удостоверения?
А) Гриф утверждения;
Б) Печать;
В) Отметка о заверении копии;
Г) Виза согласования;
Д) Подпись.

ТЕСТ№ 1 (зачет)
промежуточного контроля знаний по дисциплинам
ОПЦ.02. Статистика
(код и наименование дисциплин)
38.03.02 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)
(код и наименование специальности)

Факультет *технический*.

Кафедра *«Экономика и управление»*.

1. Если известны значения признака у каждой единицы и количество единиц, обладающих тем или иным значением признака, то применяется формула:
А) средняя арифметическая простая;
Б) средняя хронологическая;
В) средняя арифметическая взвешенная.
2. Ряды распределения называют вариационными:
А) построенные по количественному признаку;
Б) построенные по качественному признаку;
В) построенные в порядке убывания.
3. Ошибки репрезентативности возникают при:
А) сплошном наблюдении;
Б) выборочном наблюдении;
В) сплошном и не сплошном наблюдении.
4. Приемом обнаружения общей тенденции развития не является:
А) метод скользящей средней;
Б) аналитическое выравнивание ряда динамики;
В) приведение рядов динамики к одному основанию;
Г) укрупнение интервалов.
5. Средним гармоническим индексом цен является:

А) $\frac{\sum p_1 q_1}{\frac{\sum p_1 q_1}{i_p}}$; Б) $\frac{\sum i_q p_0 q_0}{\sum p_0 q_0}$; В) $\frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_1}$; Г) $\frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_0}$.

6. В какой последовательности должны быть расположены наименования в бланке письма филиала организации?
А) Открытое акционерное общество;
Б) (ОАО «Сибнефть»);
В) Филиал в городе Ханты-Мансийске;
Г) Нефтяная компания «Сибнефть».
7. Какие реквизиты включаются в бланк письма?
А) Место составления или издания документа;
Б) Заголовок к тексту;
В) Наименование организации;
Г) Товарный знак (знак обслуживания);
Д) Наименование вида документа;
Е) Адресат;
Ж) Справочные данные об организации.
8. На каком экземпляре делового письма, подготовленном для отправки адресату по почте, проставляются визы?
А) На подлиннике, отправляемом адресату;
Б) На копии, помещаемой в дело организации.
9. Какой реквизит оформлен неправильно?
А) Наименование организации-автора;
Б) Справочные данные об организации;
В) Дата документа;
Г) Регистрационный номер документа;
Д) Заголовок к тексту;
10. Что должен сделать работник организации, визирующий документ, если он не согласен с его содержанием?
1. Отказаться от визирования документа;
2. Завизировать документ, выразив свое мнение.

ТЕСТ№ 1 (зачет)
промежуточного контроля знаний по дисциплинам
ОПЦ.02. Статистика
(код и наименование дисциплин)
38.03.02 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)
(код и наименование специальности)

Факультет *технический*.

Кафедра *«Экономика и управление»*.

1. Средняя ошибка выборки для альтернативного признака определяется:

А) $\mu = \sqrt{\frac{\delta^2}{r}(1-\frac{r}{R})}$;Б) $\mu = \sqrt{\frac{w(1-w)}{n}}$; В) $\mu \cong \sqrt{\frac{\overline{\sigma^2}}{n}(1-\frac{n}{N})}$; Г) $\mu \cong \sqrt{\frac{\overline{\sigma}^2}{n}}$.

2. Какой способ распространения результатов выборочного наблюдения на генеральную совокупность не используется в статистике:
А) способ прямого пересчета;
Б) способ поправочных коэффициентов;
В) балансовой увязки.
3. Изменение изучаемого признака, которое возникает под влиянием признака-фактора, положенного в основу группировки, определяется расчетом:
А) общей дисперсии;
Б) внутригрупповой дисперсии;
В) средней из внутригрупповых дисперсий;
Г) межгрупповой дисперсии.
4. Основным условием для получения правильных выводов при анализе рядов динамики является:
А) обобщенная характеристика индивидуальных абсолютных приростов ряда динамики;
Б) общая тенденция развития явления;
В) отношение двух рядов динамики;
Г) сопоставимость ряда динамики.
5. В общем индексе цен весами является:
А) количество товаров базисного периода;
Б) цена текущего периода;
В) цена базисного периода;
Г) количество товаров текущего периода.
6. Какой вариант заголовка к письму вы считаете правильным?
А) О договоре поставки;
Б) О невыполнении договора поставки от 12.08.2005 № 45/67;
В) О невыполнении договора.
7. Как должна быть оформлена подпись, если заместитель руководителя организации имеет право подписывать документы вместо руководителя в случае его временного отсутствия?
А) Генеральный директор Подпись Л.И. Садиков;
Б) Зам. генерального директора Подпись О.П. Ремизов;
В) И.о. генерального директора Подпись О.П. Ремизов.
8. Нужно ли заверять печатью организации приказы руководителя?
А) Да.
Б) Нет.
9. Какое письмо заверяется печатью?
А) Гарантийное письмо;
Б) Коммерческое предложение;
В) Письмо-просьба.
10. Какой вариант оформления отметки о наличии приложения в сопроводительном письме является правильным?
А) Приложение: упомянутое на 3 л. в 1 экз.;
Б) Приложение: по тексту на 3 л. в 1 экз.;
В) Приложение: на 3 л. в 1 экз.

ТЕСТ№ 1 (зачет)
промежуточного контроля знаний по дисциплинам
ОПЦ.02. Статистика
(код и наименование дисциплин)
38.03.02 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)
(код и наименование специальности)

Факультет *технический* .

Кафедра *«Экономика и управление»* .

1. Признак в статистике – это:
А) изменение величины либо значения признака;
Б) качественная особенность единицы совокупности;
В) первичный элемент статистической совокупности.
2. Видами статистического наблюдения не являются:
А) наблюдения по признаку характера учета факторов во времени;
Б) наблюдения по признаку, характеризующему объект наблюдения;
В) наблюдения по признаку полноты охвата совокупности.
3. Поле графика – это:
А) условная мера перевода числовой величины в графическую и обратно;
Б) пространство, на котором размещаются образующие график геометрические фигуры;
В) линия, разделенная на отрезки точками.
4. Абсолютные статистические показатели выражаются:
А) в именованных числах;
Б) в процентах;
В) в коэффициентах.
5. Какая из нижеприведенных формул называется средней хронологической:

А) $\frac{\sum w_i}{\sum \frac{w_i}{x_i}}$; Б) $\frac{\frac{x_1}{2} + x_2 + x_3 + ... + \frac{x_n}{2}}{n-1}$;

В) $\frac{\sum x_i f_i}{\sum f_i}$; Г) $\sum \sqrt[f]{(x_1)^{f_1} \cdot (x_2)^{f_2} \cdot ... \cdot (x_n)^{f_n}}$.

6. Должен ли исполнитель, подготовивший текст письма, визировать документ?
А) Да;
Б) Нет.
7. Документооборот – это:
А) Передача документа из одной инстанции в другую в процессе его рассмотрения;
Б) Движение документов в организации с момента их создания или получения до завершения исполнения или отправки.
Г) Движение комплекса документов в процессе выработки, принятия и исполнения решений.

8. Является ли задача совершенствования форм и методов работы с документами задачей службы ДОУ?
А) Да;
Б) Нет.
9. Какой документ относится к нерегистрируемым?
А) Письмо-запрос;
Б) Жалоба гражданина;
В) Сопроводительное письмо;
Г) Рекламное письмо.
10. Должен ли работник службы ДОУ, осуществляющий контроль за исполнением документов, напоминать исполнителям о приближении сроков исполнения находящихся у них документов?
А) Да;
Б) Нет.

ТЕСТ№ 5 (зачет)
промежуточного контроля знаний по дисциплинам
ОПЦ.02. Статистика
(код и наименование дисциплин)
38.03.02 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)
(код и наименование специальности)

Факультет *технический*.

Кафедра *«Экономика и управление»*.

1. Под ранжированием понимается:
А) определение предела значений варьирующего признака;
Б) определение среднелинейного отклонения;
В) разложение всех вариантов ряда в возрастающем (или в убывающем) порядке.
2. В общем индексе физического объема весами являются:
А) количество товаров базисного периода;
Б) цена текущего периода;
В) цена базисного периода;
Г) количество товаров текущего периода.
3. Общая дисперсия определяется по формуле:
А) $\frac{\sum(x_i - \bar{x}_i)^2}{n}$; Б) $\frac{\sum \sigma_i^2 f_i}{\sum f_i}$; В) $\frac{\sum(\bar{x}_i - \bar{x})n_i}{\sum n_i}$; Г) $\frac{\sum(x_i - \bar{x})^2 f_i}{\sum f_i}$.
4. Какой из ниже приведенных показателей не является относительным статистическим показателем:
А) доля безработных в численности экономически активного населения;
Б) объем валового внутреннего продукта;
В) уровень опустошительности страховых случаев;
Г) число оборотов средств в расчетах.
5. Выборка, при которой генеральная совокупность разбивается на равные части, и из каждой части в выборку отбирают лишь одну единицу, через определенный интервал, называется:
А) серийным отбором;
Б) случайным отбором;
В) типическим отбором;
Г) механическим отбором.
6. Кто может перенести срок исполнения поручения, полученного из вышестоящей организации?
А) Руководитель организации, исполняющей поручение;
Б) Руководитель вышестоящей организации;
В) Служба ДОУ организации, исполняющей поручение.
7. Какой из классификаторов может использоваться при регистрации поступающих документов?
А) Классификатор должностных лиц;
Б) Классификатор видов продукции;
В) Классификатор единиц административно-территориального деления.
8. Какой документ составляется при необходимости зафиксировать сложившуюся ситуацию или обнаруженные факты?
А) Протокол;
Б) Справка;
В) Акт.
9. Какой документ требует утверждения руководителем организации?
А) Положение о бухгалтерии;
Б) Справка о задолженности предприятия;
В) Письмо-запрос о предоставлении информации;
Г) Протокол заседания совета директоров.
10. Каким образом в организации распределяются обязанности между руководством, в том числе право подписывать документы?
А) Устанавливаются в соответствии с устными распоряжениями руководителя;
Б) Устанавливаются приказом руководителя;
В) Устанавливаются в инструкции по делопроизводству.

Разработчик _____ Э.С. Маршалов «____» _____
подпись *дата*

3.4. Контролируемые компетенции ОК-2, ОК-9, ОК-11, ПК-1.1, ПК-2.6

БАНК ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ

Учебная дисциплина	**ОПЦ.02 «Статистика»**
Направление	38.02.01. « Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)»
Уровень подготовки	специалитет
Кафедра	«Экономика и управление»

Рубцовский индустриальный институт, филиал ФГБОУ ВО «Алтайский государственный технический университет им И.И. Ползунова»

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О БАНКЕ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ

Общее число тестовых заданий	78
В том числе по уровням сложности:	
простые	
среднего уровня	78
сложные	
Формы представления тестовых заданий:	
открытая форма	78
закрытая форма	
установление последовательности	-
установление соответствия	-
другие формы	-

Приближенное значение процента правильных ответов при угадывании (в среднем по всем ТЗ, исключая открытую форму)

Структура тестовой базы

Раздел	Блоки дидактических единиц		количество ТЗ
Раздел 1	БДЕ 1		
	Тема 1. Введение в статистику.	знать	10
	Тема 2. Статистическое наблюдение.	знать	10
	Тема 3. Сводка и группировка статистических данных.	знать	10
Раздел 2	БДЕ 1		
	Тема 4. Статистические показатели. Показатели вариации	знать	18
	Тема 5. Ряды динамики в статистике.	знать	10
Раздел 3	БДЕ 1		
	Тема 6. Индексный метод в статистических исследованиях.	знать	10
	Тема 7. Выборочный метод в статистических исследованиях.	знать	10
	Тема 8. Статистическое изучение связи между явлениями	знать	-

Раздел 1
Тема 1. Введение в статистику
Знать (1.1)

1.1.1.Статистическая совокупность – это:
А) совокупность статистических показателей, отражающая взаимосвязи, которые объективно существуют между явлениями;
Б) конкретные численные значения статистических показателей;
В) совокупность социально-экономических объектов или явлений общественной жизни, объединенных некоей качественной основой, общей связью, но отличающихся друг от друга отдельными признаками.

1.1.2. Признак в статистике – это:
А) изменение величины либо значения признака;
Б) качественная особенность единицы совокупности;
В) первичный элемент статистической совокупности.

1.1.3.Единица совокупности – это:
А) изменение величины либо значения признака;
Б) качественная особенность единицы совокупности;
В) первичный элемент статистической совокупности, являющийся носителем признаков, подлежащих регистрации.

1.1.4. Признак «тарифный разряд рабочего»
А) количественный
Б) атрибутивный
В) альтернативный

1.1.5.Качественный показатель
А) рентабельность собственного капитала
Б) стоимость оборотных средств
В) продолжительность операционного цикла в днях

1.1.6. Признак «балл успеваемости»
А) количественный
Б) атрибутивный
В) альтернативный

1.1.7.Качественный показатель
А) цена материала
Б) фондоотдача
В) численность ППП

1.1.8. Признак «форма собственности»
А) количественный
Б) атрибутивный
В) альтернативный

1.1.9.Качественный показатель
А) материалоемкость продукции
Б) стоимость основных средств
В) себестоимость изделия

1.1.10. Признак «национальность»
А) количественный
Б) атрибутивный
В) альтернативный

Тема 2. Статистическое наблюдение.
Знать (2.1.)

2.1.1. Способами статистического наблюдения не являются:
А) непосредственное;
Б) документальное;
В) выборочное.

2.1.2. Ошибки репрезентативности возникают при:
А) сплошном наблюдении;
Б) выборочном наблюдении;
В) сплошном и не сплошном наблюдении.

2.1.3.Видами статистического наблюдения не являются:
А) наблюдения по признаку характера учета факторов во времени;
Б) наблюдения по признаку, характеризующему объект наблюдения;
В) наблюдения по признаку полноты охвата совокупности.

2.1.4.Формами статистического наблюдения не являются:
А) отчетность;
Б) специально организованное статистическое наблюдение;
В) выборочное наблюдение.

2.1.5.Для выявления ошибок статистического наблюдения не используются:
А) логический контроль;
Б) счетный контроль;
В) проверка репрезентативности.

2.1.6. Единовременное наблюдение
А) постоянная регистрация данных по мере их возникновения
Б) регистрация данных по мере надобности
В) проведено один раз

2.1.7. Случайные ошибки регистрации
А) могут быть допущены, как опрашиваемыми, так и регистраторами
Б) возникают в результате постоянно действующих причин
В) возникают в результате нарушения принципов систематического отбора единиц изучаемой совокупности

2.1.8. Единица наблюдения
А) составная часть объекта наблюдения, которая служит основой счета и обладает признаками, подлежащими регистрации
Б) субъект, от которого поступают данные о единице наблюдения
В) совокупность социально – экономических процессов и явлений, которые подлежат исследованию

2.1.9. Объект наблюдения
А) составная часть объекта наблюдения, которая служит основой счета и обладает признаками, подлежащими регистрации
Б) субъект, от которого поступают данные о единице наблюдения
В) совокупность социально – экономических процессов и явлений, которые подлежат исследованию

2.1.10. Программа наблюдения
А) перечень вопросов, по которым собираются данные, либо перечень признаков и показателей, подлежащих регистрации
Б) документ единого образца, содержащий программу и результаты наблюдения
В) предопределяет его программу и формы организации

Тема 3. Сводка и группировка статистических данных.
Знать (3.1.)

3.1.1.Группировкой в статистическом наблюдении называется:
А) объединение единиц совокупности в некоторые группы, имеющие свои характерные особенности, общие черты и сходные размеры изучаемого признака;
Б) особая стадия статистического исследования, в ходе которой систематизируются первичные материалы статистического наблюдения;
В) объект, характеризующийся цифрами.

3.1.2.Масштабная шкала – это:
А) условная мера перевода числовой величины в графическую и обратно;
Б) пространство, на котором размещаются образующие график геометрические фигуры;
В) линия, разделенная на отрезки точками.

3.1.3. Сводкой в статистическом наблюдении называется:
А) объединение единиц совокупности в некоторые группы, имеющие свои характерные особенности, общие черты и сходные размеры изучаемого признака;
Б) особая стадия статистического исследования, в ходе которой систематизируются первичные материалы статистического наблюдения;
В) объект, характеризующийся цифрами.

3.1.4.Поле графика – это:
А) условная мера перевода числовой величины в графическую и обратно;
Б) пространство, на котором размещаются образующие график геометрические фигуры;
В) линия, разделенная на отрезки точками.

3.1.5. Масштаб – это:
А) условная мера перевода числовой величины в графическую и обратно;
Б) пространство, на котором размещаются образующие график геометрические фигуры;
В) линия, разделенная на отрезки точками.

3.1.6. Под ранжированием понимается:
А) определение предела значений варьирующего признака;
Б) определение среднелинейного отклонения;
В) разложение всех вариантов ряда в возрастающем (или в убывающем) порядке.

3.1.7. Классификация
А) устойчивая номенклатура классов и групп, образованных на основе сходства и различия единиц изучаемого объекта
Б) процесс образования однородных групп на основе расчленения статистической совокупности на части или объеденения изучаемых единиц в частные совокупности по определенному признаку
В) упорядоченное расположение единиц изучаемой совокупности на группы по группировочному признаку

3.1. 8. Открытые интервалы
А) известны обе границы
Б) определена только одна граница
В) имеют одинаковые границы во всех группах

3.1.9. Атрибутивные ряды распределения
А) образованны по качественному признаку
Б) образованы по количественному признаку
В) образованы по альтернативному признаку

3.1.10. Типологическая группировка предполагает
А) выявлениеи характеристикусоциально- экономических типов путем разделения качественно разнородной совокупности на однородные
Б) разделение на группы, характеризующие структуру по какому – либо варьирующему признаку
В) выявляние взаимосвязи между изучаемыми явлениями и их признаками

Раздел 2
Тема 4. Статистические показатели. Показатели вариации
Знать (4.1.)

4.1.1. Изменение изучаемого признака, которое возникает под влиянием признака-фактора, положенного в основу группировки, определяется расчетом:
А) общей дисперсии;
Б) внутригрупповой дисперсии;
В) средней из внутригрупповых дисперсий;
Г) межгрупповой дисперсии.

4.1.2.Общая дисперсия определяется по формуле:

А) $\frac{\sum(x_i-\bar{x}_i)^2}{n}$; Б) $\frac{\sum\sigma_i^2 f_i}{\sum f_i}$; В) $\frac{\sum(\bar{x}_i-\bar{x})n_i}{\sum n_i}$; Г) $\frac{\sum(x_i-\bar{x})^2 f_i}{\sum f_i}$.

4.1. 3.Медианой в статистике называют:
А) значение признака, которое чаще всего встречается в данной совокупности;
Б) значение признака у единицы, которое находится в середине упорядоченного ряда распределения;
В) значение признака, которое встречается в данной совокупности единственный раз.

4.1.4.Какой из ниже приведенных показателей не является относительным статистическим показателем:
А) доля безработных в численности экономически активного населения;
Б) объем валового внутреннего продукта;
В) уровень опустошительности страховых случаев;
Г) число оборотов средств в расчетах.

4.1.5. Какая из нижеприведенных формул называется средней геометрической взвешенной:

А) $\frac{\sum w_i}{\sum\frac{w_i}{x_i}}$; Б) $\frac{\frac{x_1}{2}+x_2+x_3+...+\frac{x_n}{2}}{n-1}$; В) $\frac{\sum x_i f_i}{\sum f_i}$; Г) $\sqrt[\sum f]{(x_1)^{f_1}\cdot(x_2)^{f_2}\cdot...\cdot(x_n)^{f_n}}$.

4.1.6.Модой в статистике называют:
А) значение признака, которое чаще всего встречается в данной совокупности;
Б) значение признака у единицы, которое находится в середине упорядоченного ряда распределения;
В) значение признака, которое встречается в данной совокупности единственный раз.

4.1.7.Ряды распределения называют атрибутивными:
А) построенные по количественному признаку;
Б) построенные по качественному признаку;
В) построенные в порядке убывания.

4.1.8.Относительные статистические показатели не могут выражаться:
А) в отвлеченных числах или в %;
Б) в промилле;
В) в человеко/днях.

4.1.9.Относительными статистическими показателями не могут быть:
А) показатели структуры;
Б) натуральные показатели;
В) показатели динамики;
Г) показатели сравнения.

4.1.10.Какие измерители не являются абсолютными:
А) трудовые;
Б) стоимостные;
В) натуральные;
Г) обобщающие.

4.1.11.Если известны значения признака у каждой единицы и количество единиц, обладающих тем или иным значением признака, то применяется формула:
А) средняя арифметическая простая;
Б) средняя хронологическая;
В) средняя арифметическая взвешенная.

4.1.12. Ряды распределения называют вариационными:
А) построенные по количественному признаку;
Б) построенные по качественному признаку;
В) построенные в порядке убывания.

4.1.1.3 Абсолютные статистические показатели выражаются:
А) в именованных числах;
Б) в процентах;
В) в коэффициентах.

4.1.14 Какая из нижеприведенных формул называется средней хронологической:

А) $\frac{\sum w_i}{\sum \frac{w_i}{x_i}}$; Б) $\frac{\frac{x_1}{2} + x_2 + x_3 + ... + \frac{x_n}{2}}{n-1}$;

В) $\frac{\sum x_i f_i}{\sum f_i}$; Г) $\sum \sqrt[f]{(x_1)^{f_1} \cdot (x_2)^{f_2} \cdot ... \cdot (x_n)^{f_n}}$.

4.1.15 акой из ниже приведенных показателей не является относительным статистическим показателем:
А) доля безработных в численности экономически активного населения;
Б) объем валового внутреннего продукта;
В) уровень опустошительности страховых случаев;
Г) число оборотов средств в расчетах.

Тема 5. Ряды динамики в статистике.
Знать (5.1.)
5.1.1 Средний уровень моментного ряда динамики определяется по формуле:
А) средней гармонической взвешенной;
Б) средней хронологической;
В) средней арифметической простой.

5.1.2. Приемом обнаружения общей тенденции развития не является:
А) метод скользящей средней;
Б) аналитическое выравнивание ряда динамики;
В) приведение рядов динамики к одному основанию;
Г) укрупнение интервалов.

5.1.3. Приемом обнаружения общей тенденции развития является:
А) метод скользящей средней;
Б) аналитическое выравнивание ряда динамики;
В) приведение рядов динамики к одному основанию;
Г) укрупнение интервалов.

5.1.4. Основным условием для получения правильных выводов при анализе рядов динамики является:
А) обобщенная характеристика индивидуальных абсолютных приростов ряда динамики;
Б) общая тенденция развития явления;
В) отношение двух рядов динамики;
Г) сопоставимость ряда динамики.

5.1.5 Тренд – это:
А) обобщенная характеристика индивидуальных абсолютных приростов ряда динамики;
Б) общая тенденция развития явления;
В) отношение двух рядов динамики;
Г) сопоставимость ряда динамики.

5.1.6. Средний уровень интервального ряда динамики определяется по формуле:
А) средней арифметической взвешенной;
Б) средней гармонической;
В) средней хронологической;
Г) средней арифметической простой.

5.1.7. Разность между сравниваемым уровнем и уровнем, принятым за постоянную базу сравнения определяет:
А) цепной абсолютный прирост;
Б) цепной темп роста;
В) базисный абсолютный прирост;
Г) базисный темп роста.

5.1. 8. Для расчета показателей динамики на переменной базе сравнения:
а) каждый уровень ряда сравнивается с одним и тем уровнем
б) каждый последующий уровень ряда сравнивается с предыдущим
в) сравнение не происходит

5.1.9. Для расчета показателей динамики на постоянной базе сравнения:
а) каждый уровень ряда сравнивается с одним и тем уровнем
б) каждый последующий уровень ряда сравнивается с предыдущим
в) сравнение не происходит

5.1.10. Уровни рядов динамики отображают:
а) количественную оценку развития явления во времени
б) состояние явление на определенную дату
в) итоги развития явления за отдельные периоды времени

Раздел 3
Тема 6. Индексный метод в статистических исследованиях.
Знать (6.1.)

6.1.1. Индексом товарооборота является:
А) $\dfrac{\sum p_1q_1}{\dfrac{\sum p_1q_1}{i_p}}$; Б) $\dfrac{\sum i_q p_0q_0}{\sum p_0q_0}$; В) $\dfrac{\sum p_1q_1}{\sum p_0q_1}$; Г) $\dfrac{\sum p_1q_1}{\sum p_0q_0}$.

6.1.2. Средним гармоническим индексом цен является:
А) $\dfrac{\sum p_1q_1}{\dfrac{\sum p_1q_1}{i_p}}$; Б) $\dfrac{\sum i_q p_0q_0}{\sum p_0q_0}$; В) $\dfrac{\sum p_1q_1}{\sum p_0q_1}$; Г) $\dfrac{\sum p_1q_1}{\sum p_0q_0}$.

6.1.3. Средним арифметическим индексом физического объема является:
А) $\dfrac{\sum p_1q_1}{\dfrac{\sum p_1q_1}{i_p}}$; Б) $\dfrac{\sum i_q p_0q_0}{\sum p_0q_0}$; В) $\dfrac{\sum p_1q_1}{\sum p_0q_1}$; Г) $\dfrac{\sum p_1q_1}{\sum p_0q_0}$.

6.1.4. Абсолютное изменение изучаемого показателя за счет изменения индексируемой величины можно определить с помощью:
А) разности между числителем и знаменателем индекса;
Б) индивидуального индекса;
В) среднего арифметического индекса;
Г) среднего гармонического индекса.

6.1.5. В общем индексе цен весами является:
А) количество товаров базисного периода;
Б) цена текущего периода;
В) цена базисного периода;
Г) количество товаров текущего периода.

6.1.6 В общем индексе физического объема весами являются:
А) количество товаров базисного периода;
Б) цена текущего периода;
В) цена базисного периода;
Г) количество товаров текущего периода.

6.1.7. Относительное изменение изучаемого показателя за счет изменения индексируемой величины можно определить с помощью:
А) разности между числителем и знаменателем индекса;
Б) индивидуального индекса;
В) среднего арифметического индекса;
Г) среднего гармонического индекса.

6.1.8. Агрегатный индекс – это:
а) сложный относительный показатель, который характеризует абсолютное изменение социально экономических явления, состоящего из несоизмеримых элементов
б) сложный относительный показатель, который характеризует относительное изменение социально экономических явления, состоящего из несоизмеримых элементов
в) сложный относительный показатель, который характеризует среднее изменение социально экономических явления, состоящего из несоизмеримых элементов

6.1.9. Цепные индексы отражают:
а) сопоставление уровней явлений в пространстве
б) последовательность изменения уровней во времени
в) характеристику общей тенденции развития явления

6.1.10. *По характеру объема исследования индексы подразделяются на:*
а) постоянного, переменного состава
б) количественных, качественных показателей
в) с постоянными, переменными весами

Тема 7. Выборочный метод в статистических исследованиях.
Знать (7.1.)
7.1.1. Средняя ошибка выборки для альтернативного признака определяется:

А) $\mu = \sqrt{\frac{\delta^2}{r}(1-\frac{r}{R})}$;

Б) $\mu = \sqrt{\frac{w\,(1-w)}{n}}$;

В) $\mu \cong \sqrt{\frac{\overline{\sigma^2}}{n}(1-\frac{n}{N})}$;

Г) $\mu \cong \sqrt{\frac{\overline{\sigma}^2}{\mathrm{n}}}$.

7.1.2.Какой способ распространения результатов выборочного наблюдения на генеральную совокупность не используется в статистике:
А) способ прямого пересчета;
Б) способ поправочных коэффициентов;
В) балансовой увязки.

7.1.3. Способами отбора единиц в выборочную совокупность не являются:
А) случайный отбор;
Б) механический отбор;
В) типический отбор;
Г) множественный отбор.

7.1.4. Выборка, при которой генеральная совокупность разбивается на равные части, и из каждой части в выборку отбирают лишь одну единицу, через определенный интервал, называется:
А) серийным отбором;
Б) случайным отбором;
В) типическим отбором;
Г) механическим отбором.

7.1.5. Если необходимо гарантировать с большей вероятностью результаты выборочного наблюдения, то рассчитывают:
А) среднюю ошибку выборки;
Б) предельную ошибку выборки;
В) дисперсию;
Г) коэффициент детерминации.

7.1.6. Выборка, при которой единицы совокупности отбираются в выборочную совокупность случайеым образом , называется:
А) серийным отбором;
Б) случайным отбором;
В) типическим отбором;
Г) механическим отбором.

7.1.7. Какой способ распространения результатов выборочного наблюдения на генеральную совокупность используется в статистике:
А) способ прямого пересчета;
Б) способ поправочных коэффициентов;
В) балансовой увязки.

7.1.8. Механический отбор подразумевает:
а) единицы генеральной совокупности отбираются через определенный интервал
б) все единицы генеральной совокупности разбиваются на группы по какому – либо признаку
в) отбираются не отдельные единицы совокупности, а целые группы

7.1.9. Серийный отбор подразумевает:
а) единицы генеральной совокупности отбираются через определенный интервал
б) все единицы генеральной совокупности разбиваются на группы по какому – либо признаку
в) отбираются не отдельные единицы совокупности, а целые группы

7.1. 10.Дисперсия альтернативного признака равна:
а) pq
б) $p + q$
в) $p - q$

ТЗ	Верные ответы	ТЗ	Верные ответы	ТЗ	Верные ответы
Раздел 1 (знать)		Раздел 2 (знать)		Раздел 3 (знать)	
1.1.1.	В	4.1.1.	А	6.1.1	Г
1.1.2.	Б	4.1.2.	Г	6.1.2.	А
1.1.3.	В	4.1.3.	Б	6.1.3.	Б
1.1.4.	А	4.1.4.	Г	6.1.4.	А
1.1.5.	А	4.1.5.	А	6.1.5.	Г
1.1.6.	А	4.1.6.	В	6.1.6.	А
1.1.7.	Б	4.1.7.	В	6.1.7.	Б
1.1.8.	Б	4.1.8.	В	6.1.8.	Б
1.1.9.	А	4.1.9.	Б	6.1.9.	Б
1.1.10.	Б	4.1.10.	Г	6.1.10.	А
2.1.1.	В	4.1.11	В	7.1.1	Б
2.1.2.	Б	4.1.12	А	7.1.2.	В
2.1.3.	Б	4.1.13	А	7.1.3.	Г
2.1.4.	В	4.1.14	Б	7.1.4.	Г
2.1.5.	В	4.1.15	Б	7.1.5.	Гб
2.1.6.	В			7.1.6.	Б
2.1.7.	А	5.1.1	А	7.1.7.	А,б
2.1.8.	А	5.1.2.	В	7.1.8.	А
2.1.9.	В	5.1.3	А,б	7.1.9.	В
2.1.10.	А	5.1.4.	Г	7.1.10.	А
3.1.1.	А	5.1.5.	Б		
3.1.2.	Б	5.1.6.	А		
3.1.3.	Б	5.1.7.	В		
3.1.4.	А	5.1.8.	Б		
3.1.5.	В	5.1.9.	А		
3.1.6.	А	5.1.10.	Б		
3.1.7.	А				
3.1.8.	А				
3.1.9.	А				
3.1.10.	А				

Структура теста текущего и промежуточного контроля

Раздел	Весомость раздела	Блоки дидактических единиц	категория	Весомость БДЕ или категории	Количество ТЗ
1	0,2	БДЕ 1	знать	0,05	2
2	0,4	БДЕ 1	знать	0,05	4
3	0,4	БДЕ 1	знать	0,05	4
Всего заданий в тесте					10
В том числе из категории «Знать»					10

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА
ДЛЯ КОНТРОЛЯ ОСТАТОЧНЫХ ЗНАНИЙ

ТЕСТ№ 1
остаточного контроля знаний по дисциплинам
ОПЦ.02. Статистика
(код и наименование дисциплин)
38.03.02 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)
(код и наименование специальности)

Факультет *технический*.

Кафедра *«Экономика и управление»*.

1. В науку термин «статистика» был введен немецким(и) ученым(и)…
а) К. Марксом и Ф. Энгельсом в 1881 году;
б) Г. Ахенвалем в 1749 году;
в) Смитом в 1716 году.
2. В настоящее время термин «статистика» не употребляется в следующем значении:
а) отрасль знаний (и соответствующие ей учебные дисциплины), в которых излагаются общие вопросы сбора, измерения и анализа числовых данных массовых общественных явлений и процессов;
б) вид практической деятельности, направленный на сбор, обработку, анализ и публикацию статистической информации, характеризующей количественные закономерности жизни общества во всем его многообразии;
в) наука о закономерностях становления функционирования и развития общества.
3. Статистическая совокупность – это:
а) совокупность статистических показателей, отражающая взаимосвязи, которые объективно существуют между явлениями;
б) конкретные численные значения статистических показателей;
в) совокупность социально-экономических объектов или явлений общественной жизни, объединенных некоей качественной основой, общей связью, но отличающихся друг от друга отдельными признаками.
4. Единица совокупности – это:
а) изменение величины либо значения признака;
б) качественная особенность единицы совокупности;
в) первичный элемент статистической совокупности, являющийся носителем признаков, подлежащих регистрации.
5. Признак в статистике – это:
а) изменение величины либо значения признака;
б) качественная особенность единицы совокупности;
в) первичный элемент статистической совокупности.
6. Субъект, от которого поступают данные в ходе статистического наблюдения, называется:
а) единица наблюдения
б) единица статистической совокупности
в) отчетная единица
7. Перечень признаков (или вопросов), подлежащих регистрации в процессе наблюдения, называется:
а) статистический формуляр
б) программа наблюдения
в) инструментарий наблюдения
8. Сплошному статистическому наблюдению присущи ошибки:
а) случайные ошибки репрезентативности
б) случайные ошибки регистрации
в) систематические ошибки репрезентативности

9. Вариационный ряд – это ряд распределения, построенный по ... признаку.

а) количественному

б) качественному

в) непрерывному

10. Способом статистического наблюдения не является:

а) непосредственное;

б) опросное;

в) выборочное.

11. Группировка, в которой происходит разбиение однородной совокупности на классы, называется:

а) типологической группировкой

б) структурной группировкой

в) аналитической группировкой

12. Под ранжированием понимается:

а) определение предела значений варьирующего признака;

б) определение среднелинейного отклонения;

в) разложение всех вариантов ряда в возрастающем (или в убывающем) порядке.

13. Количественные признаки группировок (отметить несколько вариантов):

а) прибыль предприятия

б) пол человека

в) национальность

г) возраст человека

д) заработная плата

е) уровень образования (незаконченное среднее, среднее, высшее)

14. Мода в ряду распределения – ...

Тарифный разряд рабочих					
Число рабочих		6	7	2	

а) 2

б) 3

в) 4

15. Средним гармоническим индексом цен является:

а) $\frac{\sum p_1 q_1}{\frac{\sum p_1 q_1}{i_p}}$;

б) $\frac{\sum i_q p_0 q_0}{\sum p_0 q_0}$;

в) $\frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_1}$;

г) $\frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_0}$.

ТЕСТ№ 2
остаточного контроля знаний по дисциплинам
ОПЦ.02. Статистика
(код и наименование дисциплин)
38.03.02 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)
(код и наименование специальности)

Факультет *технический* .

Кафедра *«Экономика и управление»* .

1. Видом статистического наблюдения не является наблюдение по признаку:
а) характера учета факторов во времени;
б) характеризующему объект наблюдения;
в) полноты охвата совокупности.
2. Статистическая отчетность – это:
а) вид статистического наблюдения
б) способ статистического наблюдения
в) форма статистического наблюдения
3. Перепись населения России 2010 года – это:
а) единовременное, специально организованное, сплошное наблюдение
б) периодическое, специально организованное, сплошное наблюдение
в) периодическое, регистровое, сплошное наблюдение
г) периодическое, специально организованное, несплошное наблюдение
д) единовременное, специально организованное, выборочное наблюдение
е) периодическое, регистровое, выборочное наблюдение
4. Расхождение между расчетным и действительным значением изучаемой величины называется:
а) ошибкой наблюдения
б) ошибкой регистрации
в) ошибкой репрезентативности
5. Типологические группировки применяются для ...
а) характеристики структурных сдвигов
б) характеристики взаимосвязей между отдельными признаками
в) разделения совокупности на качественно однородные типы
г) характеристики структуры совокупности
6. Основанием группировки может быть:
а) количественный признак
б) качественный признак
в) как качественный, так и количественный признак
7. Для выявления ошибок статистического наблюдения не используется … контроль:
а) логический;
б) счетный;
в) математический.
8. Атрибутивные признаки группировок (отметить несколько вариантов):
а) пол человека
б) национальность
в) возраст человека
г) посевная площадь
д) заработная плата
е) уровень образования (незаконченное среднее, среднее, высшее)
9. Сплошному статистическому наблюдению присущи ошибки:
а) случайные ошибки репрезентативности
б) случайные ошибки регистрации
в) систематические ошибки регистрации
г) систематические ошибки репрезентативности

10. Мода = ... для значений признака: 3, 3, 4, 4, 6, 6, 6, 7, 9, 9

а) 3

б) 4

в) 6

г) 7

д) 9

11. Абсолютными показателями вариации являются:

а) размах вариации;

б) коэффициент корреляции;

в) коэффициент осцилляции;

г) среднее линейное отклонение;

д) среднее квадратическое отклонение;

е) коэффициент вариации.

12. Размах вариации определяется по формуле:

а) $R = x_2 - x_1$;

б) $R = x_1 - x_2$;

в) $R = x_{max} - x_{min}$;

г) $R = x_{min} - x_{max}$.

13. Коэффициент вариации характеризует

а) диапазон вариации признака;

б) степень вариации признака;

в) тесноту связи между признаками.

14. Средняя ошибка выборки для альтернативного признака определяется:

а) $\mu = \sqrt{\frac{\delta^2}{r}(1-\frac{r}{R})}$;

б) $\mu = \sqrt{\frac{w(1-w)}{n}}$;

в) $\mu \cong \sqrt{\frac{\overline{\sigma^2}}{n}(1-\frac{n}{N})}$;

г) $\mu \cong \sqrt{\frac{\overline{\sigma}^2}{n}}$.

15.Изменение изучаемого признака, которое возникает под влиянием признака-фактора, положенного в основу группировки, определяется расчетом:

а) общей дисперсии;

б) внутригрупповой дисперсии;

в) средней из внутригрупповых дисперсий;

г) межгрупповой дисперсии.

ТЕСТ№ 3
остаточного контроля знаний по дисциплинам
ОПЦ.02. Статистика
(код и наименование дисциплин)
38.03.02 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)
(код и наименование специальности)

Факультет *технический* .

Кафедра *«Экономика и управление»* .

1. Сводкой в статистическом наблюдении называется:
а) объединение единиц совокупности в некоторые группы, имеющие свои характерные особенности, общие черты и сходные размеры изучаемого признака;
б) особая стадия статистического исследования, в ходе которой систематизируются первичные материалы статистического наблюдения;
в) объект, характеризующийся цифрами.
2. Ошибки репрезентативности возникают при:
а) сплошном наблюдении;
б) выборочном наблюдении;
в) сплошном и не сплошном наблюдении.
3. Структурные группировки применяются для ...
а) разделения совокупности на качественно однородные типы
б) характеристики взаимосвязей между отдельными признаками
в) характеристики структуры совокупности
4. Инвентаризация незавершенного производственного строительства 2006 г. – это:
а) текущее наблюдение
б) периодическое наблюдение
в) единовременное обследование
5. Атрибутивными называют ряды распределения, построенные:
а) по количественному признаку;
б) по качественному признаку;
в) в порядке убывания.
6. Масштаб – это:
а) условная мера перевода числовой величины в графическую и обратно;
б) пространство, на котором размещаются образующие график геометрические фигуры;
в) линия, разделенная на отрезки точками.
7. Непрерывные признаки группировок:
а) заработная плата работающих
б) величина вкладов населения в учреждениях банка
в) размер обуви
г) численность населения стран
д) разряд сложности работы
е) число членов семей
8. Относительные статистические показатели не могут выражаться:
а) в отвлеченных числах или в %;
б) в промилле;
в) в человеко-днях.
9. Вариационный ряд – это ряд распределения, построенный по ... признаку
а) количественному
б) качественному
в) непрерывному
10. Показателем структуры вариационного ряда является:
а) простая средняя арифметическая
б) средняя арифметическая взвешенная
в) медиана
г) среднее квадратическое отклонение

д) дисперсия

11. Какая из нижеприведенных формул называется средней геометрической взвешенной?:

а) $\frac{\sum w_i}{\sum \frac{w_i}{x_i}}$;

б) $\frac{\frac{x_1}{2} + x_2 + x_3 + ... + \frac{x_n}{2}}{n-1}$;

в) $\frac{\sum x_i f_i}{\sum f_i}$;

г) $\sum \sqrt[f]{(x_1)^{f_1} \cdot (x_2)^{f_2} \cdot ... \cdot (x_n)^{f_n}}$.

12. Если известны значения признака у каждой единицы и количество единиц, обладающих тем или иным значением признака, то применяется формула:

а) средняя арифметическая простая;

б) средняя хронологическая;

в) средняя арифметическая взвешенная.

13. Квартилью называется ...

а) среднее значение признака в ряду распределения

б) наиболее часто встречающееся значение признака в данном ряду

в) наиболее редко встречающееся значение признака в данном ряду

г) значения признака, делящие совокупность на четыре равные части

д) значение признака, делящее ранжированный ряд на две равные части

14. Значение средней арифметической взвешенной ... при уменьшении всех частот в 2 раза.

а) не изменится

б) увеличится в 2 раза

в) уменьшится в 2 раза

г) увеличится более чем в 2 раза

д) уменьшится более чем в 2 раза

15. В общем индексе физического объема весами являются:

а) количество товаров базисного периода;

б) цена текущего периода;

в) цена базисного периода;

г) количество товаров текущего периода.

ТЕСТ№ 4
остаточного контроля знаний по дисциплинам
ОПЦ.02. Статистика
(код и наименование дисциплин)
38.03.02 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)
(код и наименование специальности)

Факультет *технический* .

Кафедра *«Экономика и управление»* .

1. Относительными статистическими показателями не могут быть:
а) показатели структуры;
б) натуральные показатели;
в) показатели динамики
г) показатели сравнения.

2. Взаимосвязь относительных величин динамики (ОВД), планового задания (ОВПЗ) и выполнения плана (ОВВП) выражается соотношением:
а) ОВД = ОВПЗ × ОВВП
б) ОВД = ОВПЗ : ОВВП
в) ОВПЗ = ОВД × ОВВП
г) ОВВП = ОВД × ОВПЗ

3. Абсолютные статистические показатели выражаются:
а) в именованных числах;
б) в процентах;
в) в коэффициентах.

4. Какая из нижеприведенных формул называется средней хронологической?:

а) $\frac{\sum w_i}{\sum \frac{w_i}{x_i}}$;

б) $\frac{\frac{x_1}{2} + x_2 + x_3 + ... + \frac{x_n}{2}}{n-1}$;

в) $\frac{\sum x_i f_i}{\sum f_i}$;

г) $\sum \sqrt[f]{(x_1)^{f_1} \cdot (x_2)^{f_2} \cdot ... \cdot (x_n)^{f_n}}$.

5. Если данные сгруппированы, но каждое значение признака встречается неодинаковое количество раз, то для расчета средней величины применяется формула:
а) средняя гармоническая простая;
б) средняя хронологическая;
в) средняя арифметическая взвешенная;
г) средняя гармоническая взвешенная.

6. Медианой в статистике называют:
а) значение признака, которое чаще всего встречается в данной совокупности;
б) значение признака у единицы, которое находится в середине упорядоченного ряда распределения;
в) значение признака, которое встречается в данной совокупности единственный раз.

7. Величина средней арифметической ... при увеличении всех значений признака в 2 раза.
а) увеличится более чем в 2 раза
б) уменьшится более чем в 2 раза
в) не изменится
г) увеличится в 2 раза
д) уменьшится в 2 раза

8. Мода = ... для значений признака: 3, 3, 3, 5, 5, 6, 9, 12, 13
а) 3
б) 5
в) 6

9. Относительные статистические величины не выражаются в ... .

а) виде простого кратного отношения

б) процентах

в) промилле

г) натуральных единицах измерения

10. Вид ряда распределения - ...

Тарифный разряд рабочих					
Число рабочих		6	7	2	

а) дискретный

б) интервальный

в) моментный

11. Если веса осредняемого показателя выражены в промилле, чему будет равен знаменатель при расчете средней арифметической?

а) 100

б) 1000

в) 10000

12. Какая из нижеприведенных формул называется средней арифметической взвешенной:

а) $\frac{\sum w_i}{\sum \frac{w_i}{x_i}}$; б) $\frac{\frac{x_1}{2} + x_2 + x_3 + ... + \frac{x_n}{2}}{n-1}$; в) $\frac{\sum x_i f_i}{\sum f_i}$; г) $\sum \sqrt[f]{(x_1)^{f_1} \cdot (x_2)^{f_2} \cdot ... \cdot (x_n)^{f_n}}$.

13. Если данные приведены на определенный момент времени, то применяется формула:

а) средней гармонической взвешенной;

б) средней хронологической;

в) средней арифметической простой.

14. Модой называется ...

а) наиболее часто встречающееся значение признака в данном ряду

б) значение признака, делящее данную совокупность на две равные части

в) наиболее редко встречающееся значение признака в данном ряду

г) серединное значение признака в данном ряду распределения

д) среднее арифметическое значение признака в данном ряду распределения

15. Не является относительным статистическим показателем:

а) доля безработных в численности экономически активного населения;

б) объем валового внутреннего продукта;

в) уровень выполнения планового задания;

г) оборачиваемость оборотных средств.

ТЕСТ№ 5
остаточного контроля знаний по дисциплинам
ОПЦ.02. Статистика
(код и наименование дисциплин)
38.03.02 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)
(код и наименование специальности)

Факультет *технический* .

Кафедра *«Экономика и управление»* .

1. Относительными показателями вариации являются:
а) размах вариации;
б) коэффициент корреляции;
в) коэффициент осцилляции;
г) среднее линейное отклонение;
д) среднее квадратическое отклонение;
е) коэффициент вариации.

2. Формула для расчета дисперсии признака:

а) $\overline{\sigma}^2 = \frac{\sum x_i^2 n_i}{\sum n_i}$; в) $\sigma^2 = \frac{\sum (x_i - \overline{x})^2 f_i}{\sum f_i}$;

б) $\sigma^2 = \frac{\sum (x_i - \overline{x})^2 n_i}{\sum f_i}$; г) $\sigma^2 = p \cdot q$.

3. Дисперсия признака = … (с точностью до 1,0) при условии:

Показатель	Значение показателя
Средняя величина признака, руб.	20
Коэффициент вариации, %	25

4. Общая дисперсия характеризует:
а) вариацию признака под влиянием всех обусловивших ее факторов;
б) вариацию признака под влиянием группировочного показателя;
в) часть вариации, происходящую под влиянием неучтенных в данной группировке факторов;
г) вариацию признака под влиянием результативного показателя.

5. Мерой тесноты связи для линейной формы связи является:
а) индекс корреляции;
б) коэффициент корреляции;
в) коэффициент детерминации;
г) коэффициент ассоциации.

6. Пусть $\sigma^2, \overline{\sigma^2}, \delta_x^2$ соответственно общая, средняя из внутригрупповых и межгрупповая дисперсии. Тогда правило сложения дисперсий записывается следующим образом …

а) $\sigma^2 = \overline{\sigma}^2 + \delta_x^2$; б) $\sigma^2 = \overline{\sigma}^2 - \delta_x^2$;

в) $\delta^2 = \overline{\sigma}^2 + \sigma^2$; г) $\delta^2 = \overline{\sigma}^2 - \sigma^2$.

7. Коэффициент детерминации измеряет:
а) степень тесноты связи между явлениями;
б) вариацию, сложившуюся под влиянием всех факторов;
в) долю вариации признака-результата, сложившуюся под влиянием изучаемого фактора;
г) вариацию, связанную с влиянием всех остальных факторов, кроме исследуемого.

8. Коэффициент вариации = … (с точностью до 0,1%) при условии:

Показатель	Значение показателя
Средняя величина признака, руб.	24
Дисперсия	36

9. Межгрупповая дисперсия характеризует:

а) вариацию результативного признака Y, обусловленную влиянием всех факторов, кроме исследуемого фактора X;

б) вариацию результативного признака Y, обусловленную влиянием фактора X;

в) вариацию Y, сложившуюся под влиянием всех факторов.

10. Средний квадрат отклонений вариантов от средней величины – это

а) коэффициент вариации

б) размах вариации

в) дисперсия

г) среднее квадратическое отклонение

11. Какой из показателей вариации характеризует абсолютный размер колеблемости признака около средней величины?

а) коэффициент вариации;

б) коэффициент осцилляции;

в) размах вариации;

г) коэффициент ассоциации.

12. Способом отбора единиц в выборочную совокупность не является:

а) случайный отбор;

б) механический отбор;

в) типический отбор;

г) множественный отбор.

13. Индексом товарооборота является:

а) $\frac{\sum p_1 q_1}{\frac{\sum p_1 q_1}{i_p}}$; б) $\frac{\sum i_q p_0 q_0}{\sum p_0 q_0}$; в) $\frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_1}$; г) $\frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_0}$.

14. Выборка, при которой генеральная совокупность разбивается на равные части и из каждой части в выборку отбирают лишь одну единицу, через определенный интервал, называется … отбором:

а) серийным;

б) случайным;

в) механическим;

г) типическим.

15. Моменты распределения, при вычислении которых за исходную величину принимаются отклонения вариантов от средней арифметической данного ряда, называются:

а) центральными;

б) исходными;

в) относительными;

г) средними.

ТЕСТ№ 6
остаточного контроля знаний по дисциплинам
ОПЦ.02. Статистика
(код и наименование дисциплин)
38.03.02 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)
(код и наименование специальности)

Факультет *технический* .

Кафедра *«Экономика и управление»* .

1. Ошибки репрезентативности возникают при:
а) сплошном наблюдении;
б) выборочном наблюдении;
в) сплошном и не сплошном наблюдении.
2. В общем индексе цен весами является:
а) количество товаров базисного периода;
б) цена текущего периода;
в) цена базисного периода;
г) количество товаров текущего периода.
3. Если необходимо гарантировать с большей вероятностью результаты выборочного наблюдения, то рассчитывают:
а) среднюю ошибку выборки;
б) предельную ошибку выборки;
в) дисперсию;
г) коэффициент детерминации.
4. Расчет среднего стажа работы должен быть проведен в форме средней … при следующих данных:

Стаж работы, лет	до 5	5 - 10	10 - 15	15 и более
Число рабочих	2	6	15	7

а) арифметической простой
б) арифметической взвешенной
в) гармонической простой
г) гармонической взвешенной
д) геометрической
5. Средним арифметическим индексом физического объема является:

а) $\frac{\sum p_1 q_1}{\frac{\sum p_1 q_1}{i_p}}$; б) $\frac{\sum i_q p_0 q_0}{\sum p_0 q_0}$; в) $\frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_1}$; г) $\frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_0}$.

6. Для измерения вариации значения признака не вычисляют показатель:
а) моду;
б) дисперсию;
в) размах вариации;
г) среднее линейное отклонение;
д) коэффициент вариации.

7. Средняя ошибка серийного отбора определяется по формуле:

а) $\mu = \sqrt{\frac{\delta^2}{r}(1-\frac{r}{R})}$; б) $\mu = \sqrt{\frac{w(1-w)}{n}}$; в) $\mu \cong \sqrt{\frac{\overline{\sigma}^2}{n}(1-\frac{n}{N})}$; г) $\mu \cong \sqrt{\frac{\overline{\sigma}^2}{n}}$.

8. Дисперсия альтернативного признака – ...

а) $\frac{\sum(x-\bar{x})^2}{n}$; б) $\frac{\sum(x-\bar{x})^2 f}{\sum f}$; в) $p \cdot q$; г) $\overline{x^2} - \bar{x}^2$.

9. Сумма отклонений индивидуальных значений признака от их средней арифметической ... нуля(ю)

а) больше;

б) меньше;

в) равна;

г) больше или равна;

д) меньше или равна.

10. Недостающим элементом формулы предельной ошибки случайной выборки при бесповторном отборе является:

$$...\times\sqrt{\frac{\sigma^2}{n}(1-\frac{n}{N})}$$

а) *t;* б) $t^{2;}$ в) *n;* г) *N;* д) μ.

11. Связь между сводными индексами стоимостного объема товарооборота (I_{pq}), физического объема товарооборота (I_q) и цен (I_p):

а) $I_q = I_{pq} \times I_p$; б) $I_p = I_q \times I_{pq}$;

в) $I_{pq} = I_q \times I_p$; г) $I_{pq} = I_q : I_p$.

12. Формула для вычисления индекса структурных сдвигов:

а) $I = \frac{\sum x_1 f_1}{\sum f_1} : \frac{\sum x_0 f_0}{\sum f_0}$; б) $I = \frac{\sum x_1 f_1}{\sum x_0 f_1}$; в) $I = \frac{\sum x_1 f_1}{\sum f_1} : \frac{\sum x_0 f_1}{\sum f_1}$;

г) $I = \frac{\sum x_1 d_{f1}}{\sum x_0 d_{f0}}$, где $d_f = \frac{f}{\sum f}$; д) $I = \frac{\sum x_0 f_1}{\sum f_1} : \frac{\sum x_0 f_0}{\sum f_0}$.

13. Связь между индексами переменного $I_{пер.сост.}$, постоянного составов $I_{пост.сост}$ и структурных сдвигов $I_{стр.сд}$ определяется как:

а) $I_{пер.сост} = I_{пост.сост} \times I_{стр.сд}$; б) $I_{пер.сост} = I_{пост.сост} : I_{стр.сд}$;

в) $I_{пост.сост} = I_{пер.сост} \times I_{стр.сд}$; г) $I_{стр.сд} = I_{пост.сост} \times I_{пер.сост}$.

14. Недостающим элементом в формуле расчета объема выборки при бесповторном случайном отборе (оценивается среднее значение признака)

$$n = \frac{t^2 \times N \times \sigma^2}{N \times \Delta^2 + t^2 \times ...}$$

является:

а) σ; б) σ^2; в) Δ; г) Δ^2; д) $(1 - n/N)$.

15. Экономически активное население включает ....

а) занятых только в отраслях сферы материального производства;

б) только занятых в экономике;

в) занятых и безработных;

г) всех лиц трудоспособного возраста.

ТЕСТ№ 7
остаточного контроля знаний по дисциплинам
ОПЦ.02. Статистика
(код и наименование дисциплин)
38.03.02 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)
(код и наименование специальности)

Факультет *технический* .

Кафедра *«Экономика и управление»* .

1. Система национальных счетов – это:

а) современная система информации, используемая практически во всех странах мира для описания и анализа развития рыночной экономики на макроуровне;

б) современная система информации, используемая практически во всех странах мира для описания и анализа развития рыночной экономики на микроуровне;

в) современная система информации, используемая для описания развития рыночной экономики;

г) баланс народного хозяйства.

2. Средняя продолжительность одного оборота во втором квартале сократилась на 5 дней по сравнению с первым и составила 12 дней. Средние остатки оборотных средств увеличились с 200 до 240 тыс. руб. Как изменилась выручка от реализации продукции?

а) сократилась на 20%;

б) увеличилась на 70%;

в) сократилась на 70%;

г) увеличилась на 20%.

3. Величина индекса переменного состава, характеризующего средний уровень цен на рынке равна 1,18, индекса структурных сдвигов – 109%. Какова величина индекса постоянного состава?

а) 182;

б) 1,09;

в) 1,083;

г) 1,286.

4. Уровень безработицы - это ...

а) доля безработных в общей численности трудоспособного населения;

б) доля безработных в общей численности экономически активного населения;

в) отношение числа безработных к общей численности занятого населения.

5. Годовой уровень инфляции = ... % годовых, если месячный уровень инфляции составляет 1% (за месяц).

а) 1;

б) 12;

в) более 12;

г) менее 1.

6. Критический момент переписи - это ... .

а) время, в течение которого проводится перепись;

б) момент, когда проводится опрос жителей помещения;

в) момент, по состоянию на который собирается информация о населении;

г) время, в течение которого обрабатываются данные переписи;

д) время подготовки к переписи.

7. Сфера материального производства – это:

1. виды деятельности по предоставлению не материальных услуг;
2. виды деятельности, в которых создается общественный продукт и национальный доход;
3. производство товаров и оказание услуг населению;
4. сфера производства сырья и материалов.

8. Коэффициент общего прироста численности населения = … ‰ (с точностью до 1 ‰)

Показатель	Человек
Среднегодовая численность населения	242350
Число родившихся	3380
Число умерших	2680
Прибывшие	1800
Выбывшие	600

9. Рентабельность основной деятельности рассчитывается как отношение прибыли от реализации к …

а) затратам на производство реализованной продукции;

б) средней стоимости производственного капитала;

в) выручке от реализации;

г) средней стоимости собственного капитала.

10. Если продолжительность одного оборота ссуд 15 дней, то количество оборотов в квартал равно…

а) 6;

б) 8;

в) 6,6;

г) 6,3.

11. Продолжительность одного оборота оборотных средств в днях определяется …

а) $T = \frac{Д}{K_{ОБ}}$; б) $K_{ОБ} = \frac{B}{\overline{ОС}}$; в) $T = \frac{Д}{\overline{ОС}}$; г) $K_З = \frac{1}{K_{ОБ}}$

12. Среднесуточная добыча железной руды возросла за отчетный период с 200 до 250 тонн, а численность рабочих увеличилась на 5%. Производительность труда при этом:

а) выросла на 10%;

б) сократилась на 10%;

в) выросла на 19%;

г) сократилась на 19%.

13. Материальные затраты, затраты на оплату труда, отчисления на социальные нужды, амортизация, прочие затраты составляют группировку затрат по …

а) экономическому содержанию (элементам);

б) статьям калькуляции;

в) характеру связи с объемом производства;

г) способу отнесения на себестоимость.

14. Средняя ошибка выборки для альтернативного признака определяется:

а) $\mu = \sqrt{\frac{\delta^2}{r}(1-\frac{r}{R})}$; б) $\mu = \sqrt{\frac{w(1-w)}{n}}$;

в) $\mu \cong \sqrt{\frac{\overline{\sigma}^2}{n}(1-\frac{n}{N})}$; г) $\mu \cong \sqrt{\frac{\overline{\sigma}^2}{\mathrm{n}}}$.

15.Изменение изучаемого признака, которое возникает под влиянием признака-фактора, положенного в основу группировки, определяется расчетом:

а) общей дисперсии;

б) внутригрупповой дисперсии;

в) средней из внутригрупповых дисперсий;

г) межгрупповой дисперсии.

Ключ к тестам по дисциплине «Статистика»

№ вопроса	№ теста						
	1	2	3	4	5	6	7
1	б	б	б	б	б, в, е	б	а
2	в	в	б	а	в	г	б
3	в	а	в	а	25	б	в
4	в	а	в	б	а	б	б
5	б	в	б	в	б	б	в
6	в	в	а	б	а	а	в
7	б	в	а, б	г	в	а	б
8	б	а, б, е	в	а	25	в	8
9	а	б, в	а	г	б	в	а
10	в	в	в	а	в	а	а
11	а	а, г, д	г	б	в	в	а
12	в	в	в	в	г	д	в
13	а, г, д	б	г	б	г	а	а
14	в	б	а	а	в	б	б
15	а	г	в	б	а	в	г

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, определены локальными нормативными актами СТО АлтГТУ 12100-2015 Фонд оценочных средств образовательной программы. Общие сведения, СК ОПД 09-04-2014 Положение об организации и проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов, осваивающих основную профессиональную программу среднего профессионального образования.