

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Луганский государственный университет имени Владимира Даля»**

Колледж

**КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации
в форме экзамена**

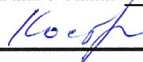
**по учебной дисциплине
ОП.02 Статистика**

**по специальности
38.02.06 Финансы**

РАССМОТРЕН И СОГЛАСОВАН
методической комиссией
социально-экономических дисциплин

Протокол № 1 от «29» августа 2024 г.

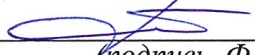
Председатель методической
комиссии социально-экономических дисциплин

 / М.П.Кострюкова
(подпись, Ф.И.О.)

Разработан на основе федерального государственного образовательного
стандарта среднего профессионального образования по специальности
38.02.06 Финансы

УТВЕРЖДЕН

заместителем директора

 / В.В. Захаров
(подпись, Ф.И.О.)

Составители: Кострюкова Марина Петровна, преподаватель Колледжа
ФГБОУ ВО «ЛГУ им.В.Даля»

1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

В результате освоения учебной дисциплины **Статистика** обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС СПО по специальности 38.02.06 Финансы

умениями:

У1. Анализировать, использовать и руководствоваться нормативно правовыми актами РОССТА и территориальными органами статистики;

У2. Находить и использовать необходимую статистическую информацию.

У3. По исходным данным проводить сводку и группировку. Определять величину интервала. Строить ряды распределения (дискретные, непрерывные).

У4. Строить статистические таблицы. Простые, групповые и комбинированные таблицы. Статистические графики

У5. Исчислять абсолютные и относительные статистические показатели, рассчитывать абсолютные показатели в стоимостных единицах измерения, рассчитывать относительные показатели в процентах и коэффициентах.

У6 Исчислять средние уровни с использованием различных видов средних величин, структурных средних величин и интерпретации полученных результатов.

У7. Анализировать различные виды рядов динамики с помощью базисных, цепных, средних показателей.

У8. Исчислять индивидуальные и общие (сводные) индексы в различных формах

знаниями (З):

31. Предмет и методы статистики. Структура органов государственной статистики. Современные технологии организации статистического учета.

32. Формы, виды, способы статистического наблюдения. Понятие ошибок статистического наблюдения.

33. Виды статистической сводки и группировки данных. Представление результатов сводки и группировки статистических данных. Атрибутивные и вариационные ряды распределения. Элементы вариационного ряда.

34. Статистические таблицы и их виды, правила построения таблиц. Виды графиков по форме графического образа и способу построения

35. Абсолютные и относительные показатели вариации и их интерпретация

36. Средние величины и их виды. Структурные средние величины и интерпретация полученных результатов.

37. Виды рядов динамики: Показатели изменения уровней рядов динамики. Связь между цепными и базисными показателями рядов динамики.

38. Экономические индексы в статистике. Сфера их применения и классификация. Взаимосвязь индексов.

которые формируют профессиональную компетенцию, и общими компетенциями:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекста

ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

2. Оценивание уровня освоения учебной дисциплины

Предметом оценивания служат умения и знания, предусмотренные ФГОС СПО по дисциплине ОП.02 Статистика, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций. Промежуточная аттестация по учебной дисциплине проводится в форме экзамена

Контроль и оценивание уровня освоения учебной дисциплины по темам (разделам)

Таблица 1

Элемент учебной дисциплины	Формы и методы контроля			
	Текущий контроль		Промежуточная аттестация	
	Форма контроля	Проверяемые ОК, У, З	Форма контроля	Проверяемые ОК, У, З
Тема 1. Введение в статистику	Устный опрос Самостоятельная работа	У1; 31, ОК1,ОК2,ОК9		
Тема 2. Статистическое наблюдение	Устный опрос	У2; 32 ОК1,ОК2,ОК9		
Тема 3. Сводка и группировка статистических данных. Ряды распределения	Устный опрос Практическая работа	У3; 33 ОК1,ОК2,ОК9		
Тема 4. Наглядное представление статистических данных	Устный опрос Практическая работа	У4; 34 ОК1,ОК2,ОК9		
Тема 5. Абсолютные и относительные величины	Устный опрос Практическая работа	У5; 35 ОК1,ОК2,ОК9		
Тема 6. Средние величины и показатели вариации	Устный опрос Практическая работа	У6; 36 ОК1,ОК2,ОК9		
Раздел 7. Ряды динамики	Устный опрос Практическая работа	У7; 37 ОК1,ОК2,ОК9		
Раздел 8. Экономические индексы	Устный опрос Практическая работа	У8; 38 ОК1,ОК2,ОК9		
Промежуточная аттестация			экзамен	У1; - У8; 31- 38 ОК1,ОК2,ОК9

3. Задания для оценки освоения учебной дисциплины

3.1. Задания для текущего контроля (домашняя контрольная работа)

3.2. Задания для промежуточной аттестации (прилагаются)

IV. Условия проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация состоит из билетов по количеству человек в группе плюс три билета.

Время выполнения задания — 1 час. 20мин.

Оборудование: комплект заданий для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена.

V. Критерии оценивания для промежуточной аттестации

Уровень учебных достижений	Показатели оценки результатов
«5»	Задания выполнены верно, без арифметических и логических ошибок. Обучающийся четко, последовательно, обоснованно и безошибочно дает ответы на все контрольные вопросы. Самостоятельно анализирует теоретический материал, умело применяя понятия и термины. Вопросы раскрыты полностью. Студент умеет применять формулы при решении задач.
«4»	Задание выполнено верно, но с незначительными ошибками. Обучающийся дает ответы на все контрольные вопросы но с незначительными неточностями. Самостоятельно анализирует теоретический материал, ориентируясь в понятиях и терминах. Задача решена правильно, но без указания некоторых формул. Выводы сделаны правильно или с незначительными неточностями.
«3»	Задание выполнено неверно, с ошибками. Вопрос раскрыт не полностью, и с некоторыми логическими или арифметическими ошибками. Задача решена без указания формул, с нарушением хода решения. Выводы сделаны не правильно или не обосновано
«2»	Обучающийся не раскрыл основное содержание вопросов, не умеет применять знания, не ориентируется в понятиях и определениях. Задание выполнено не полностью, имеются грубые ошибки. Задача не решена или решена не полностью или неправильно. Выводы не сделаны или сделаны не верно.

Задания для домашней контрольной работы (ДКР)

по дисциплине **ОП 02 Статистика**

специальности 38.02.06 Финансы (заочное)

Домашняя контрольная работа состоит из одного теоретического задания и двух практических заданий. Номер теоретического и практического задания выбираются по списку группы.

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ задание

1. История возникновения статистики Предпосылки возникновения статистики. Этапы становления статистики. Школы статистики
2. Статистическое наблюдение. Цели, задачи и этапы проведения статистического наблюдения. Формы и виды статистического наблюдения. Статистическая отчетность
3. Арифметический и логический контроль качества информации. Понятие ошибок статистического наблюдения: ошибки регистрации и ошибки репрезентативности
4. Ряд распределения. Атрибутивные и вариационные ряды распределения. Элементы вариационного ряда. Дискретные и интервальные вариационные ряды распределения и их графическое изображение
5. Статистические таблицы, их виды и функции Правила построения статистических таблиц. Подлежащее и сказуемое статистической таблицы
6. Понятие абсолютных величин. Виды, методы определения и единицы измерения абсолютных величин
7. Понятие относительных величин. Виды, методы определения и единицы измерения относительных величин
8. Понятие средних величин. Виды средних величин: Степенные средние величины в статистике: средняя арифметическая простая и взвешенная, средняя гармоническая, их свойства
9. Структурные средние: мода, медиана. Абсолютные и относительные показатели вариации
10. Понятие о рядах динамики. Элементы ряда динамики. Показатели изменения уровней рядов динамики: базисные, цепные средние абсолютные приросты, коэффициенты и темпы роста (прироста)
11. Суть, функции и виды индексов. Понятие об индексах в статистике. Сфера их применения и классификация
12. Система государственной статистики в Российской Федерации. Современные технологии организации статистического учета

ПРАКТИЧЕСКОЕ задание №1

1. В течение учебного года первые четыре месяца студент не получал стипендию, следующие шесть месяцев размер стипендии составил 2,5 тыс. руб., в оставшиеся два месяца – 3,3 тыс. руб. Найти среднюю стипендию студента в рассматриваемом году
2. В течение недели вы добираетесь до работы на одном и том же трамвае, что по расписанию пребывает на вашу остановку в 09:05. При этом, в понедельник трамвай приходит вовремя, во вторник опаздывает на 7 минут, в среду приходит раньше на 5 минут, в четверг задерживается на 3 минуты, в пятницу вновь пребывает раньше на 5 минут, в субботу трамвай приходит вовремя. Найти среднюю величину отклонения трамвая от расписания

3. Используя данные о продаже билетов, найти среднюю стоимость билета.

Тип билета	Выручка от продажи билетов, млн руб	Средняя стоимость одного билета, руб
Плацкарт	399	2 375
Купе	450	3 600
СВ	66	4 400

4. Найти средний размер депозита в банке, если банк принимает к размещению следующие виды депозитов:

Тип депозита	Средний размер депозита данного вида, в тыс. руб.	Всего в банке размещено депозитов данного вида на общую сумму, в тыс. руб
Закрытый (без возможности пополнения и снятия)	905	6 516 000
С возможностью пополнения	420	1 671 600
С возможностью снятия	740	2 146 000
Открытый (с возможностью пополнения и снятия.)	810	5 950 260

5. Дано распределение фермерских хозяйств Рязанской области по урожайности зерновых культур. Найти моду и медиану данного распределения.

Урожайность, ц/га	Число фермерских хозяйств
5 – 15	8
15 – 25	29
25 – 35	39
35 – 45	59
45 – 55	9
55 – 65	5

6. Определить моду и медиану для следующего распределения – ежедневное число поездок на общественном транспорте:

Число поездок в день	Количество граждан, совершающих в день данное количество поездок
0	221
1	146
2	434
3	405
4	302
5	112

7. По данным об объемах сбора урожая кукурузы (тыс. тонн) по 12 компаниям агрохолдинга:

1) необходимо построить дискретный ряд распределения;

2) определить среднее квадратическое отклонение и коэффициент вариации.

18	18	18	29	29	29
37	37	37	37	46	46

8. Заполните недостающие показатели о производстве и распределении сельскохозяйственной продукции

Показатель	млрд руб			коэффициент роста	темп прироста (%)	среднегодовой коэфф. роста
	2020	2024	абсолютн. прирост			
Объем производства	740	962				1,068
Экспорт	250				68	
Внутреннее потребление		462		1,050		
Запасы	50				60	1,125

9. Заполните недостающие показатели о производстве и распределении продукции химической отрасли

Показатель	млрд руб			коэффициент роста	темп прироста (%)	среднегодовой коэфф. роста
	2018	2022	абсолютн. прирост			
Объем производства	740			1,25		
Экспорт		435			50	
Внутреннее потребление	400	420				1,012
Запасы	50		20		40	

10. Имеется информация о цене и объемах продаж одного вида продукции на двух предприятиях холдинга за два квартала отчетного года.:

Необходимо определить: 1) индивидуальные индексы цены и физического объема продаж на каждом предприятии;

2) индекс цены переменного состава, фиксированного состава и структурных сдвигов

Предприятие	Цена за ед., в тыс. руб		Продано, тыс. шт.	
	I квартал	II квартал	I квартал	II квартал
А	1,2	2,1	8	30
Б	2,4	2	16	18

11. Имеется информация о цене и объемах продаж одного вида продукции на двух предприятиях холдинга за два квартала отчетного года

Предприятие	Цена за ед., в тыс. руб		Продано, тыс. шт.	
	I квартал	II квартал	I квартал	II квартал
А	2,4	2,88	8	24
Б	1,2	3,6	16	16

1) определите индивидуальные индексы цены и физического объема продаж на каждом предприятии;

2) введя обозначения p – для цены товара и q – для объема продаж, запишите формулу для расчета индекса цен структурных сдвигов. Вычислите индекс и поясните результаты

12. Имеется информация о цене и объемах продаж одного вида продукции на двух предприятиях холдинга за два квартала отчетного периода

Необходимо определить: 1) индивидуальные индексы цены и физического объема продаж на каждом предприятии; 2) индекс цены переменного состава, фиксированного состава и структурных сдвигов

Предприятие	Цена за ед., в тыс. руб		Продано, тыс. шт.	
	I квартал	II квартал	I квартал	II квартал
А	1,8	2,6	9	18
Б	3,6	3	18	27

ПРАКТИЧЕСКОЕ задание 2

1. Определите объект наблюдения, единицу наблюдения и единицу совокупности специальных статистических обследований: а) перепись населения; б) инвентаризация технических средств обучения в вузах города по состоянию на 1.10.12 г.; в) перепись устаревшего оборудования на предприятиях энергетики по состоянию на 1.09.13 г., при которой регистрировались признаки каждой единицы оборудования; г) учет плодовых деревьев на приусадебных участках населения по состоянию на 1.06.12 г.; д) изучение потребительского спроса на товары населения города; е) единовременный учет работников предприятий промышленности по системам оплаты труда по состоянию на 1.01.13 г.
2. Для изучения состава поступающих на курсы повышения квалификации составьте опросный бланк, на основе которого можно получить сведения об уровне общеобразовательной подготовки поступающих на данные курсы, о поле, возрасте, стаже работы.
3. Для обследования недельного бюджета времени студентов вуза разработайте опросный бланк. Цель обследования – изучить затраты времени студен- 11 тов. Затраты времени на: 1) учебу в университете, включая перерывы; 2) передвижение к месту учебы и обратно; 3) самостоятельную работу по подготовке к учебным занятиям; 4) спорт, отдых, развлечения; 5) покупку продовольственных и непродовольственных товаров; 6) уход за одеждой, обувью, жильем; 7) удовлетворение физиологических потребностей (принятие пищи, сон, уход за собой); 8) прочие затраты времени. Составьте инструкцию о порядке проведения обследования и заполнения формуляра наблюдения. Примечание: распределение времени отражать в минутах; сумма всех затрат времени в сутках – 1440 мин.
4. Для обследования недельного бюджета времени студентов вуза разработайте опросный бланк. Цель обследования – изучить затраты времени студен- 11 тов. Затраты времени на: 1) учебу в университете, включая перерывы; 2) передвижение к месту учебы и обратно; 3) самостоятельную работу по подготовке к учебным занятиям; 4) спорт, отдых, развлечения; 5) покупку продовольственных и непродовольственных товаров; 6) уход за одеждой, обувью, жильем; 7) удовлетворение физиологических потребностей (принятие пищи, сон, уход за собой); 8) прочие затраты времени. Составьте инструкцию о порядке проведения обследования и заполнения формуляра наблюдения. Примечание: распределение времени отражать в минутах; сумма всех затрат времени в сутках – 1440 мин.
5. Торговая фирма поручает вам разработать бланк анкетного опроса покупателей с целью изучения спроса покупателей, посещающих фирму и затрат времени на приобретение аудио- и видеотехники. Укажите, к какому виду относится данное наблюдение по времени, охвату и способу получения данных

6. Укажите форму, вид и способ наблюдения для следующих обследований: 1) годовой баланс предприятия; 2) перепись населения; 3) выборы президента страны; 4) регистрация браков; 5) регистрация предприятий в ЕГРПО (Едином государственном регистре предприятий и организаций); 6) сертификация напитков; 7) экзамен по статистике.

7. Известны данные об обороте предприятия по товарам за два периода:

Товарные группы	Оборот за период, тыс. руб	
	базисный период	. отчетный период
Продовольственные товары	28100	30100
Непродовольственные товары	29700	29500
Всего	57200	52030

Произведите арифметический контроль и внесите исправления.

8. Постройте макет таблицы, характеризующий зависимость уровня заработной платы работника от производственного стажа и образования. Определите подлежащее, сказуемое и вид таблицы по характеру подлежащего. Укажите вид разработки показателей сказуемого.

9. Постройте макет таблицы, характеризующий зависимость успеваемости студентов вуза от пола, возраста, семейного положения, жилищных условий, общественной активности. Определите подлежащее, сказуемое и вид таблицы по характеру подлежащего. Укажите вид разработки показателей сказуемого

10. Перегруппируйте нижеследующие данные о крепости нити, образовав следующие группы: до 80; 80-90; 90-100; 100-110.

Крепость нити	Число испытаний	Крепость нити	Число испытаний
70-74	4	90-94	30
74-78	5	94-98	20
78-82	4	98-102	8
82-86	10	102-106	2
86-90	14	106-110	3
Итого	37	Итого	63

Перегруппируйте нижеследующие данные о крепости нити, образовав следующие группы: до 80; 80-90; 90-100; 100-110.

11. За отчетный период известны следующие данные о стаже работы и размере премии 20 работников предприятия:

№ работника	Стаж работы, лет	Премия, тыс. руб	№ работника	Стаж работы, лет	Премия, тыс. руб
1	1	5	11	7	11
2	5	9	12	9	13
3	8	12	13	13	17
4	13	17	14	19	22
5	10	14	15	26	30
6	20	30	16	3	7
7	18	21	17	8	12
8	10	14	18	12	16

9	15	19	19	31	40
10	6	10	20	16	20

Для выявления зависимости между стажем работы и размером премии работников предприятия произведите группировку работников по стажу работы, образовав четыре группы с равными интервалами. В каждой группе и итогу в целом подсчитайте: численность рабочих; стаж работы – всего и в среднем на одного работника; размер премии – всего и в среднем на одного работника. 28 Результаты группировки оформите в таблице. Сформулируйте выводы, укажите вид таблицы и вид группировки. Постройте гистограмму.

12. За отчетный период известны данные по 20 магазинам:

№ магазина	Торговая площадь, кв. м	Товарооборот, млн. руб	№ магазина	Торговая площадь, кв. м	Товарооборот, млн. руб
1	12	2	11	15	22
2	30	8	12	45	43
3	16	5	13	25	35
4	22	12	14	20	32
5	34	20	15	37	48
6	10	2	16	44	53
7	15	4	17	39	43
8	28	7	18	19	12
9	38	17	19	23	20
10	35	17	20	41	45

Для выявления зависимости между товарооборотом и размером торговой площади магазинов произведите группировку магазинов по размеру торговой площади. Количество групп с равными интервалами определите по формуле Стерджесса. Полученные группы охарактеризуйте числом магазинов, размером торговой площади всего и в среднем на один магазин, а также объемом товарооборота всего и в среднем на один магазин. Результаты группировки оформите в таблице. Сделайте выводы, укажите вид таблицы и вид группировки. Постройте гистограмму

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»

КОЛЛЕДЖ

Рассмотрено и утверждено
на заседании методической комиссии
социально-экономических дисциплин
Протокол от «29» августа 2024 года № 1
Председатель комиссии
_____ М.П. Кострюкова

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора

_____ В.В. Захаров
«__» _____ 2024 г.

КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ
для проведения промежуточной аттестации
в форме экзамена

по учебной дисциплине
ОП 02 Статистика

по специальности
38.02.06 Финансы

для студентов 2 курса, группы 1Ф-24з

формы обучения: заочная

Преподаватель _____ М.П. Кострюкова
(подпись)

**ФГБОУ ВО «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»**

КОЛЛЕДЖ

Учебная дисциплина ОП 02 Статистика
Специальность 38.02.06 Финансы
Курс 2 Форма обучения заочная

БИЛЕТ № 1

1. Предмет, методы и задачи статистического исследования.

2. Задача 1.

По данным в таблице реализации товаров производственно-технического назначения определить базисные индексы и абсолютные приросты (отклонения) по каждому виду. Указать ход решения. Результаты вычислений оформить в таблице. Сделать выводы по динамике реализации товаров (скорости увеличения или уменьшения продаж).

№	Наименование	2021	2022	2023	Базисные индексы		Абсолютное отклонение от базиса	
1	Пиломатериалы, тыс м ²	84	203	225				
2	Цемент, тыс т	102	130	148				
3	Шифер, тыс ед	101	151	176				
	Итого							

3. Задача 2.

Дан ряд чисел: 11; 15; 12; 9, 11; 13, 20; 23; 21; 11; 12; 19; 17; 14; 22

Найдите размах, среднее арифметическое, медиану и моду этого ряда. Что обозначает каждый показатель?

Председатель методической комиссии _____ М.П. Кострюкова

Преподаватель _____ М.П. Кострюкова

**ФГБОУ ВО «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»**

КОЛЛЕДЖ

Учебная дисциплина ОП 02 Статистика
Специальность 38.02.06 Финансы
Курс 2 Форма обучения заочная

БИЛЕТ № 2

1.. Понятия, формы и виды статических наблюдений. Программа статистического наблюдения

2. Задача 1.

Определить процент выполнения плана реализации бытовой химии (относительный индекс). Указать ход решения. Результаты вычислений оформить в таблице. Сделать выводы по выполнению плана реализации продукции

№	Наименование	План млн.руб	Факт млн.руб	Выполнение плана, %	Отклонение от плана, %
1	Мыло	15	19		
2	Шампунь	11	16		
3	Зубная паста	18	12		
	Итого				

3. Задача 2

По данным в таблице реализации канцтоваров определить структуру и изменения в структуре реализации. Указать ход решения. Результаты вычислений оформить в таблице. Сделать выводы по изменению структуры продаж.

№	Наименование	2022 тыс.руб	2023 тыс.руб	Структура, %		отклонение по структуре
				2022	2023	
1	Ручки	180	175			
2	Карандаши	122	134			
3	Фломастеры	146	110			
	Итого					

Председатель методической комиссии _____ М.П. Кострюкова

Преподаватель _____ М.П. Кострюкова

**ФГБОУ ВО «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»**

КОЛЛЕДЖ

Учебная дисциплина ОП 02 Статистика
Специальность 38.02.06 Финансы
Курс 2 Форма обучения заочная

БИЛЕТ № 3

1. Понятие и виды индексов.

2. Задача 1.

По данным в таблице реализации товаров производственно-технического назначения определить цепные индексы и абсолютные приросты (отклонения) по каждому виду. Указать ход решения. Результаты вычислений оформить в таблице. Сделать выводы по динамике реализации товаров (скорости увеличения или уменьшения продаж).

№	Наименование	2021	2022	2023	Абсолютное отклонение (цепное)		Цепные индексы	
1	Пиломатериалы, тыс м ²	84	203	225				
2	Цемент, тыс т	102	130	148				
3	Шифер, тыс ед	101	151	176				
	Итого							

3. Задача 2.

Дан ряд чисел: 18; 10; 22; 10, 11; 14, 20, 10, 7; 10; 20; 19; 16; 21; 7

Найдите размах, среднее арифметическое, медиану и моду этого ряда. Что обозначает каждый показатель?

Председатель методической комиссии _____ М.П. Кострюкова

Преподаватель _____ М.П. Кострюкова

**ФГБОУ ВО «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»**

КОЛЛЕДЖ

Учебная дисциплина ОП 02 Статистика
Специальность 38.02.06 Финансы
Курс 2 Форма обучения заочная

БИЛЕТ № 4

1. Понятие статистического наблюдения, этапы его организации.

2. Задача 1.

По данным в таблице производства мебели определить структуру и изменения в структуре производства. Указать ход решения. Результаты вычислений оформить в таблице. Сделать выводы по изменению структуры продаж..

№	Наименование	2022 тыс.шт	2023 тыс.шт	Структура, %		отклонение по структуре
1	Стулья	1,8	2,5			
2	Кресла	5,2	5,4			
3	Диваны	3,7	3,2			
	Итого					

3. Задача 2.

Согласно информации о численности студентов по кафедрам университета и удельном весе (коэффициент) обучающихся студентов по контракту, определить:

- 1) средний удельный вес (коэффициент) студентов кафедр, обучающихся по контракту;
- 2) число студентов по контракту и на бюджете

Указать ход решения. Результаты вычислений оформить в таблице

№	Кафедры	Число студентов, чел	уд.вес По контракту,	По контракту, чел	На бюджете, чел
1	Экономическая	500	0,4		
2	Техническая	600	0,2		
3	Компьютерная	800	0,5		
	Итого		-		

Председатель методической комиссии _____ М.П. Кострюкова

Преподаватель _____ М.П. Кострюкова

**ФГБОУ ВО «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»**

КОЛЛЕДЖ

Учебная дисциплина ОП 02 Статистика

Специальность 38.02.06 Финансы

Курс 2 Форма обучения заочная

БИЛЕТ № 5

1. Понятие сводки и группировки

2. Задача 1.

По данным в таблице реализации товаров за Апрель, сравнить реализацию кондитерских изделий с реализацией сахара и абсолютную разницу (базисную) по каждому виду. Указать ход решения. Результаты вычислений оформить в таблице. Сделать выводы по результатам вычислений

№	Наименование	Кол-во, кг	Сравнение с реализацией сахара, %	Абсолютное отклонение, кг
1	Сахар	420		
2	Конфеты	350		
3	Пирожное	80		
4	Торты	35		
4	Печенье	270		

3. Задача2

Дан ряд чисел: 5; 15; 8; 9; 5; 19; 11; 15; 20; 15; 10; 5; 19; 20; 15;

Найдите размах, среднее арифметическое, медиану и моду этого ряда. Что обозначает каждый показатель?

Председатель методической комиссии _____ М.П. Кострюкова

Преподаватель _____ М.П. Кострюкова

**ФГБОУ ВО «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»**

КОЛЛЕДЖ

Учебная дисциплина ОП 02 Статистика

Специальность 38.02.06 Финансы

Курс 2 Форма обучения заочная

БИЛЕТ № 6

1. Понятие абсолютных величин. Виды, методы определения и единицы измерения абсолютных величин

2. Задача1.

Согласно информации о численности работников предприятия и удельном весе (%) работников пенсионного возраста, определить:

1) средний удельный вес (%) работников пенсионного возраста;

2) число работников до пенсионного (молодежь) и пенсионного возраста

Указать ход решения. Результаты вычислений оформить в таблице

№	Подразделения предприятия (отделы)	Число работников, чел	Уд.вес пенс.возраста, %	Пенсионного возраста, чел	Молодежь, чел
1	Финансовый	40	50		
2	Юридический	10	20		
3	Производственный	350	40		
	Итого		-		

3. Задача2

Определить процент выполнения плана реализации продукции (относительный индекс). Указать ход решения. Результаты вычислений оформить в таблице. Сделать выводы по выполнению плана реализации

№	Продукция	План млн.руб	Факт млн.руб	Выполнение плана, %	Отклонение от плана, %
1	А	46	48		
2	В	32	29		
3	С	38	42		
	Итого				

Председатель методической комиссии _____ М.П. Кострюкова

Преподаватель _____ М.П. Кострюкова

**ФГБОУ ВО «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»**

КОЛЛЕДЖ

Учебная дисциплина ОП 02 Статистика

Специальность 38.02.06 Финансы

Курс 2 Форма обучения заочная

БИЛЕТ № 7

1. Понятие относительных величин. Виды, методы определения и единицы измерения относительных величин

2. Задача1.

По данным в таблице потребления топлива электростанциями, определить

- 1) объем потребления топлива за каждый год
- 2) относительные и абсолютные показатели (отклонения) потребления топлива.
- 3) Структуру потребления топлива в базисном году

Указать ход решения. Результаты вычислений оформить в таблице. Сделать выводы по результатам решения

№	Вид топлива, млн.т	Базисный	Отчетный	Абсолютные показатели, млн.т	Относительные показатели, %
1	Уголь	9,4	22,6		
2	Мазут	32,5	18,2		
3	Природный газ	11,4	21,0		
	Итого				

3. Задача2

Дан ряд чисел: 21; 20; 15; 21, 14; 13, 17, 21, 20, 15, 12; 20; 15; 20; 13; 17

Найдите размах, среднее арифметическое, медиану и моду этого ряда. Что обозначает каждый показатель?

Председатель методической комиссии _____ М.П. Кострюкова

Преподаватель _____ М.П. Кострюкова

**ФГБОУ ВО «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»**

КОЛЛЕДЖ

Учебная дисциплина ОП 02 Статистика

Специальность 38.02.06 Финансы

Курс 2 Форма обучения заочная

БИЛЕТ № 8

1. Понятие средних величин. Виды средних величин

2. Задача1.

Определить фактическое выполнение плана производства и Абсолютное отклонение от плана, если известен процент выполнения плана производства продукции (относительный индекс). Указать ход решения. Результаты вычислений оформить в таблице.

№	Продукция	План млн.руб	Выполнени е плана, %	Факт млн.руб	Абсолютное отклонение млн.руб
1	А	50	110		
2	В	62	95		
3	С	44	100		
	Итого				

3. Задача2

Согласно информации о численности заболевших ОРВИ и количестве заболевших детей, определить:

1) удельный вес (%) заболевших детей (относительный показатель);

2) средний удельный вес (%) заболевших детей

Указать ход решения. Результаты вычислений оформить в таблице

№	Город	Число заболевших, чел	Заболевших детей, чел	Удельный вес забол. детей, %
1	А	100	35	
2	Б	230	108	
3	В	80	32	
	Итого			

Председатель методической комиссии _____ М.П. Кострюкова

Преподаватель _____ М.П. Кострюкова

**ФГБОУ ВО «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»**

КОЛЛЕДЖ

Учебная дисциплина ОП 02 Статистика

Специальность 38.02.06 Финансы

Курс 2 Форма обучения заочная

БИЛЕТ № 9

1. Суть, функции и виды индексов. Индивидуальные и общие индексы.

2. Задача 1.

По данным в таблице реализации спортивных товаров определить структуру и изменения в структуре реализации. Указать ход решения. Результаты вычислений оформить в таблице. Сделать выводы по изменению структуры продаж.

№	Наименование	май ед	июнь ед	Структура, %		отклонени е по структуре
				2019	2020	
1	Теннисные ракетки	7	9			
2	Мячи	11	17			
3	Гири	3	5			
	Итого					

3. Задача 2. Построить ряд распределения. Рассчитать средний возраст студентов по средней арифметической взвешенной

№ п/п	Возраст	№ п/п	Возраст	№ п/п	Возраст	№ п/п	Возраст
1	18	6	20	11	22	16	21
2	18	7	19	12	19	17	19
3	19	8	19	13	19	18	19
4	20	9	19	14	20	19	19
5	19	10	20	15	20	20	19

Председатель методической комиссии _____ М.П. Кострюкова

Преподаватель _____ М.П. Кострюкова

**ФГБОУ ВО «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»**

КОЛЛЕДЖ

Учебная дисциплина ОП 02 Статистика

Специальность 38.02.06 Финансы

Курс 2 Форма обучения заочная

БИЛЕТ № 10

1 Базисные и цепные индексы и их связь

2. Задача 1.

Согласно информации о численности предприятий и количестве производственных предприятий, определить:

1) удельный вес (%) производственных предприятий (относительный показатель);

2) средний удельный вес (%) производственных предприятий

Указать ход решения. Результаты вычислений оформить в таблице

№	Город	Число всех предприятий, шт	Производственные предпр, шт	Удельный вес произв.предпр, %
1	А	170	88	
2	Б	235	124	
3	В	120	45	
	Итого			

3. Задача 2.

По данным в таблице производства продукции определить цепные индексы и абсолютные отклонения по каждому виду. Указать ход решения. Результаты вычислений оформить в таблице. Сделать выводы по динамике производства продукции (увеличения или уменьшения).

№	Наименование	2021	2022	2023	Цепные индексы		Абсолютное отклонение	
1	Чайники, млн.р	16,5	11,8	14				
2	Кофеварки, млн.р	8,2	10	11,5				
3	Сушилки, млн.р	5,7	7	6				
	Итого							

Председатель методической комиссии _____ М.П. Кострюкова

Преподаватель _____ М.П. Кострюкова

**ФГБОУ ВО «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»**

КОЛЛЕДЖ

Учебная дисциплина ОП 02 Статистика

Специальность 38.02.06 Финансы

Курс 2 Форма обучения заочная

БИЛЕТ № 11

1. Предмет, методы и задачи статистического исследования.

2. Задача 1.

По данным в таблице реализации товаров производственно-технического назначения определить базисные индексы и абсолютные приросты (отклонения) по каждому виду. Указать ход решения. Результаты вычислений оформить в таблице. Сделать выводы по динамике реализации товаров (скорости увеличения или уменьшения продаж).

№	Наименование	2021	2022	2023	Базисные индексы		Абсолютное отклонение от базиса	
1	Пиломатериалы, тыс м ²	120	110	150				
2	Цемент, тыс т	100	180	200				
3	Шифер, тыс ед	80	220	270				
	Итого							

3. Задача2

Построить ряд распределения. Рассчитать средний заработок сотрудников по средней арифметической взвешенной. Сделать выводы.

№ п/п	з/п, тыс.руб	№ п/п	з/п, тыс.руб	№ п/п	з/п, тыс.руб
1	28	6	30	11	24
2	28	7	28	12	26
3	24	8	24	13	30
4	26	9	26	14	24
5	28	10	28	15	26

Председатель методической комиссии _____ М.П. Кострюкова

Преподаватель _____ М.П. Кострюкова

**ФГБОУ ВО «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»**

КОЛЛЕДЖ

Учебная дисциплина ОП 02 Статистика

Специальность 38.02.06 Финансы

Курс 2 Форма обучения заочная

БИЛЕТ № 12

1. Понятия, формы и виды статических наблюдений

2. Задача 1.

Имеются следующие данные по предприятию:

Предприятия	Продано, ед		Выручка, тыс руб	
	Базисный	Отчетный	Базисный	Отчетный
А	1000	1300	65	75
В	1200	1200	70	80
С	1500	1400	85	80

Определите:

- 1 Индивидуальные и Общий индекс цены;
2. Общий индекс товарооборота;

3. Задача 2

По данным в таблице реализации молочной продукции определить структуру и изменения в структуре реализации. Указать ход решения. Результаты вычислений оформить в таблице. Сделать выводы по изменению структуры продаж.

№	Наименование	Базисный млн.руб	Отчетный млн.руб	Структура, %		отклонение по структуре
				2019	2020	
1	Сыр	20	23			
2	Ряженка	13	15			
3	Масло	10	8			
	Итого					

Председатель методической комиссии _____ М.П. Кострюкова

Преподаватель _____ М.П. Кострюкова

**ФГБОУ ВО «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»**

КОЛЛЕДЖ

Учебная дисциплина ОП 02 Статистика

Специальность 38.02.06 Финансы

Курс 2 Форма обучения заочная

БИЛЕТ № 13

1. Программа статистического наблюдения

2. Задача 1.

Имеются следующие данные по предприятию:

Товар	Произведено, ед		Затраты на произ-во, тыс руб	
	Базисный	Отчетный	Базисный	Отчетный
А	2000	1600	110	80
В	500	800	60	100
С	900	1000	90	150

Определите:

1. Индивидуальные и индекс затрат на производство;
2. Общий индекс себестоимости;
3. Индивидуальные и Общий индекс физического объема;

3. Задача 2.

Дан ряд чисел: 28; 30; 32; 40, 31; 44, 20, 40, 27, 29, 40, 26; 40; 31; 27; 32

Найдите размах, среднее арифметическое, медиану и моду этого ряда. Что означают данные показатели?

Председатель методической комиссии _____ М.П. Кострюкова

Преподаватель _____ М.П. Кострюкова