

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Тверской государственный технический университет»

УТВЕРЖДАЮ:  
Заведующий кафедрой ЭУП  
\_\_\_\_\_ И.В. Вякина  
(подпись)  
«01» « 07 » 2022г.

## **ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА**

**промежуточной аттестации в форме зачета**

**по дисциплине**

**«Статистика качества продукции»**

Направление подготовки бакалавров – 01.03.05 Статистика

Направленность (профиль) - Экономическая статистика и анализ данных

Типы задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий; научно-аналитический.

Разработаны в соответствии с рабочей программой «Статистика качества продукции», утвержденной проректором по УР.

Разработчик: Скворцова Г.Г.

Тверь 2022

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки бакалавров – 01.03.05 Статистика  
Направленность программы – Экономическая статистика и анализ данных  
Кафедра «Экономика и управление производством»  
Дисциплина «Статистика качества продукции»  
Семестр 5

## ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОГОВОГО КОНТРОЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ № 1

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» - 0 или 1 балл  
Жизненный цикл продукции и содержание управления качеством по этапам жизненного цикла.
2. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» - 0 или 1 балл  
Рассчитать приведенные значения показателей свойств, обосновать выбор метода расчета.  
Исходные данные представлены в таблице.
3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» - 0 или 1 балл:  
Определить коэффициент весомости экспертным методом по каждому показателю.  
Исходные данные представлены в таблице.

**Таблица. Технические характеристики двух холодильников**

Показатель	Марка А	Марка Б
1. Габаритные размеры: высота/ширина/глубина, см.	167/60/66	140/45/80
2. Общий объем для хранения, куб.м.	84	65
3. Площадь полок для хранения продуктов, кв.м.	1,28	0,99
4. Рекомендуемая равномерная нагрузка на полку, кг не более	30	20
5. Температура окружающей среды при эксплуатации, С	От +16 до +32	От +13 до +28
6. Класс энергетической эффективности	В	Д
7. Потребление электроэнергии, кВтч /24 ч	1,0	1,0
8. Количество компрессоров, шт.	1	1
9. Масса нетто, кг	66	52
10. Срок службы, лет	10	10

**Критерии итоговой оценки за зачет:**

«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;  
«не зачтено» - при сумме баллов 0, или 1.

Составитель: к.э.н., доцент  
Заведующий кафедрой: д.э.н., проф.

Г.Г. Скворцова  
И.В. Вякина

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Тверской государственный технический университет»**

Направление подготовки бакалавров – 01.03.05 Статистика  
Направленность программы – Экономическая статистика и анализ данных  
Кафедра «Экономика и управление производством»  
Дисциплина «Статистика качества продукции»  
Семестр 5

## **ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОВОГО КОНТРОЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ № 2**

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:

**Эволюция понятия качества и управления качеством продукции.**

2. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:

**Методы экспертной оценки качества продукции. Формирование экспертной группы. Расчет числа экспертов.**

3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 1 балл:

**Определите уровень качества хлеба ржаного заварного формового комплексным методом. Значения показателей качества указаны в таблице. Сделайте вывод о его соответствии предъявляемым требованиям.**

Таблица - Показатели качества хлеба

<b>Наименование показателя</b>	<b>К вес.</b>	<b>Эталон</b>	<b>Факт</b>
Масса, кг	0,4	1	0,99
Влажность мякиша, %	0,2	49	49
Пористость, %	0,2	50	46
Кислотность мякиша, град.	0,2	9	10

**Критерии итоговой оценки за зачет:**

«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;

«не зачтено» - при сумме баллов 0, или 1.

Составитель: к.э.н., доцент  
Заведующий кафедрой: д.э.н., проф.

Г.Г. Скворцова  
И.В. Вякина

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки бакалавров – 01.03.05 Статистика  
Направленность программы – Экономическая статистика и анализ данных  
Кафедра «Экономика и управление производством»  
Дисциплина «Статистика качества продукции»  
Семестр 5

## ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОВОГО КОНТРОЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ № 3

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:

**Классификация продукции и показателей качества.**

2. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:

**Метод оценки уровня качества разнородной продукции.**

3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 1 балл:

**Проанализируйте работу предприятия по качеству, имея следующие показатели брака и потерь от него за два года. Данные приведены в таблице. Выполнить расчет заполнив пустые ячейки таблицы.**

Таблица - Расчет показателей брака

Показатель, ден. ед.	Предыдущий год	Отчетный год
1. Себестоимость окончательного брака	20000	24000
2. Расходы на исправление брака	10000	7500
3. Абсолютный размер брака		
4. Стоимость брака по цене использования	6000	6500
5. Суммы удержанные с лиц - виновников	-	1500
6. Суммы взысканные с поставщиков	-	8000
7. Абсолютный размер потерь от брака		
8. Валовая (товарная) продукция по производственной себестоимости	400000	420000
9. Относительный размер брака, %		
10. Относительный размер потерь от брака, %		

Вывод. относительный размер потерь от брака (*снизился, увеличился*) на ....%.

**Критерии итоговой оценки за зачет:**

«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;

«не зачтено» - при сумме баллов 0, или 1.

Составитель: к.э.н., доцент

Заведующий кафедрой: д.э.н., проф.

Г.Г. Скворцова

И.В. Вякина

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Тверской государственный технический университет»**

Направление подготовки бакалавров – 01.03.05 Статистика  
Направленность программы – Экономическая статистика и анализ данных  
Кафедра «Экономика и управление производством»  
Дисциплина «Статистика качества продукции»  
Семестр 5

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОГОВОГО  
КОНТРОЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ № 4**

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:  
**Номенклатура потребительских свойств и показателей качества продукции.**
2. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:  
**Алгоритм квалиметрической оценки.**
3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 1 балл:  
**На основании приведенных данных определить средний коэффициент сортности по плану и фактически и индекс роста качества продукции**

Сорт продукции	Цена, руб.	Выпуск продукции, ед.	
		План	Факт
1	24	4100	4400
2	18	1400	1400
3	15	1000	600

**Критерии итоговой оценки за зачет:**  
«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;  
«не зачтено» - при сумме баллов 0, или 1.

Составитель: к.э.н., доцент  
Заведующий кафедрой: д.э.н., проф.

Г.Г. Скворцова  
И.В. Вякина

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки бакалавров – 01.03.05 Статистика  
Направленность программы – Экономическая статистика и анализ данных  
Кафедра «Экономика и управление производством»  
Дисциплина «Статистика качества продукции»  
Семестр 5

## ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОГОВОГО КОНТРОЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ № 5

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:

**Градации качества. Дефекты продукции.**

2. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:

**Основные задачи и особенности квалиметрической оценки качества на различных стадиях жизненного цикла продукции.**

3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 1 балл:

**Предприятие выпускает кровельные листы. В течении месяца было произведено 8020 бракованных листов. Перед службой качества поставлена задача проанализировать причины возникновения брака. Решено использовать диаграмму Парето. Данные о браке в производстве кровельных листов представлены в таблице.**

Таблица. Данные о браке в производстве кровельных листов

Вид брака	Количество некачественных изделий	Сумма потерь от брака, тыс.руб.
1 Боковые трещины	140	5,4
2 Шелушение краски	3400	3,7
3 Коробление	900	62,0
4 Отклонение от перпендикулярности	320	20,0
5 Грязная поверхность	1320	4,5
6 Винтообразность	1250	8,5
7 Трещины по поверхности	820	10,0
8 Боковой изгиб	420	30,0
9 Прочие причины	600	10,2

### Критерии итоговой оценки за зачет:

«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;

«не зачтено» - при сумме баллов 0, или 1.

Составитель: к.э.н., доцент  
Заведующий кафедрой: д.э.н., проф.

Г.Г. Скворцова  
И.В. Вякина

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки бакалавров – 01.03.05 Статистика  
Направленность программы – Экономическая статистика и анализ данных  
Кафедра «Экономика и управление производством»  
Дисциплина «Статистика качества продукции»  
Семестр 5

## ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОГОВОГО КОНТРОЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ № 6

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:

**Единичные показатели качества промышленной продукции.**

2. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:

**Маркетинговые исследования потребностей и предпочтений потребителей относительно показателей товара.**

3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 1 балл:

**Используя диаграмму Парето, проанализируйте результаты проверки жилых зданий, с выделением групп неисправностей ABC. Сделайте выводы. Данные о неисправностях в жилых домах представлены в таблице.**

Таблица Данные о неисправностях в жилых домах

Вид порока или дефекта	Количество неисправностей	Сумма потерь от устранения неисправности, руб.
1 Разбитые стекла	15	2 500
2 Замена выключателей	4	150
3 Нарушение связи наружной облицовки и лепных изделий	17	3 000
4 Замена предохранителей	170	200
5 Протечки в отдельных местах	100	470
6 Замена светильников	1	345
7 Течь в кранах	150	2 500
8 Неисправность лифта	1	2000
9 Прочие	112	800

**Критерии итоговой оценки за зачет:**

«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;

«не зачтено» - при сумме баллов 0, или 1.

Составитель: к.э.н., доцент  
Заведующий кафедрой: д.э.н., проф.

Г.Г. Скворцова  
И.В. Вякина

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Тверской государственный технический университет»**

Направление подготовки бакалавров – 01.03.05 Статистика  
Направленность программы – Экономическая статистика и анализ данных  
Кафедра «Экономика и управление производством»  
Дисциплина «Статистика качества продукции»  
Семестр 5

## **ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОГОВОГО КОНТРОЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ № 7**

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:  
**Экспертные методы определения коэффициентов весомости единичных показателей качества. Методы уточнения весовых коэффициентов.**

2. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:  
**Планы и оперативные характеристики планов выборочного контроля.**

3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 1 балл:  
**Используя диаграмму Парето, проанализируйте результаты проверки качества тканей, с выделением групп брака АВС. Сделайте выводы. Данные проверки качества представлены в таблице.**

Таблица. Данные проверки качества партии шерстяного драпа.

Вид порока или дефекта	Кол-во метров тканей с пороками	Потери от брака в денежном выражении, руб.
1 Разнооттеночность по всему куску	12	3000
2 Полосы от нитей разной толщины	3	1200
3 Масляные пятна	45	4502
4 Растраф	7	2800
5 Подплетины	2	800
6 Забоины	6	3800
7 Загнутая кромка	41	200
8 Белизна	6	300
9 Прочие	7	750

**Критерии итоговой оценки за зачет:**

«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;

«не зачтено» - при сумме баллов 0, или 1.

Составитель: к.э.н., доцент  
Заведующий кафедрой: д.э.н., проф.

Г.Г. Скворцова  
И.В. Вякина



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки бакалавров – 01.03.05 Статистика  
Направленность программы – Экономическая статистика и анализ данных  
Кафедра «Экономика и управление производством»  
Дисциплина «Статистика качества продукции»  
Семестр 5

## ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОГОВОГО КОНТРОЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ № 8

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:  
**Методы определения комплексного показателя качества продукции.  
Дифференциальный метод.**
2. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:  
**Организация работ по обеспечению качества продукции.**
3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 1 балл:  
**На основании приведенных данных определить средний коэффициент  
сортности по плану и фактически и индекс роста качества продукции**

Сорт продукции	Цена, руб.	Выпуск продукции, ед.	
		План	Факт
1	10	4100	4400
2	8	1400	1400
3	6	1000	600

**Критерии итоговой оценки за зачет:**

«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;

«не зачтено» - при сумме баллов 0, или 1.

Составитель: к.э.н., доцент  
Заведующий кафедрой: д.э.н., проф.

Г.Г. Скворцова  
И.В. Вязкина

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки бакалавров – 01.03.05 Статистика  
Направленность программы – Экономическая статистика и анализ данных  
Кафедра «Экономика и управление производством»  
Дисциплина «Статистика качества продукции»  
Семестр 5

## ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОГОВОГО КОНТРОЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ № 9

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:

**Методы определения комплексного показателя качества продукции.  
Комплексный метод.**

2. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:

**Контроль качества продукции. Виды контроля. Методы контроля качества,  
анализа дефектов и их причин.**

3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 1 балл:

**Используя диаграмму Парето, проанализируйте результаты проверки  
качества головных уборов, с выделением групп брака ABC. Сделайте выводы.  
Данные проверки качества представлены в таблице  
Таблица. Данные проверки качества партии из 100 женских норковых шапок.**

Вид порока или дефекта	Количество изделий с дефектами	Потери от брака в денежном выражении, тыс. руб.
1 Битость ости	14	31
2 Шитость	7	10
3 Деформация волосяного покрова	4	14
4 Застриг волосяного покрова	1	3
5 Складки на подкладке	24	2
6 "Маркость" волосяного покрова	15	54
7 Грубость кожаной ткани	3	18
8 Плешины	3	10
9 Прочие	5	6

**Критерии итоговой оценки за зачет:**

«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;

«не зачтено» - при сумме баллов 0, или 1.

Составитель: к.э.н., доцент  
Заведующий кафедрой: д.э.н., проф.

Г.Г. Скворцова  
И.В. Вязина

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Тверской государственный технический университет»**

Направление подготовки бакалавров – 01.03.05 Статистика  
Направленность программы – Экономическая статистика и анализ данных  
Кафедра «Экономика и управление производством»  
Дисциплина «Статистика качества продукции»  
Семестр 5

## **ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОГОВОГО КОНТРОЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ № 10**

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:  
**Методы определения комплексного показателя качества продукции.  
Смешанный метод.**
2. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:  
**Уровни качества. Назначение и классификация эталонов качества. Выбор эталонного и браковочного значений показателей качества.**
3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 1 балл:  
**На основании приведенных данных определить средний коэффициент сортности по плану и фактически и индекс роста качества продукции**

Сорт продукции	Цена, руб.	Выпуск продукции, ед.	
		План	Факт
1	6	3100	3400
2	5	1400	1300
3	4	1100	300

**Критерии итоговой оценки за зачет:**  
«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;  
«не зачтено» - при сумме баллов 0, или 1.

Составитель: к.э.н., доцент  
Заведующий кафедрой: д.э.н., проф.

Г.Г. Скворцова  
И.В. Вязина

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Тверской государственный технический университет»**

Направление подготовки бакалавров – 01.03.05 Статистика  
Направленность программы – Экономическая статистика и анализ данных  
Кафедра «Экономика и управление производством»  
Дисциплина «Статистика качества продукции»  
Семестр 5

## **ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОГОВОГО КОНТРОЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ № 11**

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:  
**Управление качеством продукции: понятие, предмет, политика в области качества, цели и задачи.**
2. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:  
**Качество измерений. Показатели качества измерений.**
3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 1 балл:  
**Определите уровень качества хлеба ржаного заварного формового комплексным методом. Значения показателей качества указаны в таблице. Сделайте вывод о его соответствии предъявляемым требованиям.**  
Таблица - Показатели качества хлеба

<b>Наименование показателя</b>	<b>К вес.</b>	<b>Эталон</b>	<b>Факт</b>
Масса, кг	0,6	1	1,2
Влажность мякиша, %	0,2	49	47
Пористость, %	0,1	50	49
Кислотность мякиша, град.	0,1	9	12

**Критерии итоговой оценки за зачет:**  
«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;  
«не зачтено» - при сумме баллов 0, или 1.

Составитель: к.э.н., доцент  
Заведующий кафедрой: д.э.н., проф.

Г.Г. Скворцова  
И.В. Вякина

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Тверской государственный технический университет»**

Направление подготовки бакалавров – 01.03.05 Статистика  
Направленность программы – Экономическая статистика и анализ данных  
Кафедра «Экономика и управление производством»  
Дисциплина «Статистика качества продукции»  
Семестр 5

## **ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОГОВОГО КОНТРОЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ № 12**

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:

**Объекты, субъекты, функции и методы управления качеством продукции.**

2. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:

**Качество сырья и материалов. Входной контроль качества.**

3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 1 балл:

**Исходя из данных представленных в таблице выполнить дифференциальную оценку качества синтетических моющих средств. Сделать обоснованные выводы**

Таблица -Исходные данные

Показатели качества, %	Значение показателей	
	оцениваемого образца	базового образца
Моющая способность	98	100
Снижение прочности ткани	6	4
Биоразлагаемость	82	80

**Критерии итоговой оценки за зачет:**

«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;

«не зачтено» - при сумме баллов 0, или 1.

Составитель: к.э.н., доцент  
Заведующий кафедрой: д.э.н., проф.

Г.Г. Скворцова  
И.В. Вякина

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки бакалавров – 01.03.05 Статистика  
Направленность программы – Экономическая статистика и анализ данных  
Кафедра «Экономика и управление производством»  
Дисциплина «Статистика качества продукции»  
Семестр 5

## ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОГОВОГО КОНТРОЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ № 13

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:  
**Жизненный цикл продукции и содержание управления качеством по этапам жизненного цикла.**
2. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:  
**Технический контроль качества продукции на стадиях ее жизненного цикла.**
3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 1 балл:  
**Определите уровень качества пельменей комплексным методом. Значения показателей качества указаны в таблице. Сделайте вывод о его соответствии предъявляемым требованиям. Коэффициенты весомости определите самостоятельно.**

Таблица - Показатели качества пельменей

Наименование показателя	К вес.	Эталон	Факт
Массовая доля мясного фарша в массе пельменя, %		55	53
Толщина тестовой оболочки пельменя, мм		2	2
Масса одного пельменя, г		15	12
Массовая доля жира в фарше пельменей, %		17	20
Вкус и запах, баллы		10	9,5
Внешний вид, баллы		10	8,5

### Критерии итоговой оценки за зачет:

«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;  
«не зачтено» - при сумме баллов 0, или 1.

Составитель: к.э.н., доцент  
Заведующий кафедрой: д.э.н., проф.

Г.Г. Скворцова  
И.В. Вякина

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки бакалавров – 01.03.05 Статистика  
Направленность программы – Экономическая статистика и анализ данных  
Кафедра «Экономика и управление производством»  
Дисциплина «Статистика качества продукции»  
Семестр 5

## ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОГОВОГО КОНТРОЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ № 14

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:

**Методы получения приведенных оценок свойств качества.**

2. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:

**Общие понятия о статистическом контроле качества продукции. Уровни дефектности.**

3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 1 балл:

**Проанализируйте работу предприятия по качеству, имея следующие показатели брака и потерь от него за два года. Данные приведены в таблице. Выполнить расчет заполнив пустые ячейки таблицы.**

Таблица - Расчет показателей брака

Показатель, ден. ед.	Предыдущий год	Отчетный год
1. Себестоимость окончательного брака	40000	42000
2. Расходы на исправление брака	11000	9000
3. Абсолютный размер брака		
4. Стоимость брака по цене использования	6000	6500
5. Суммы удержанные с лиц -виновников	1200	3000
6. Суммы взысканные с поставщиков	6000	8000
7. Абсолютный размер потерь от брака		
8. Валовая (товарная) продукция по производственной себестоимости	700000	800000
9. Относительный размер брака, %		
10. Относительный размер потерь от брака, %		

Вывод. Относительный размер потерь от брака сократился на .... денежных единиц, или на ...%.

**Критерии итоговой оценки за зачет:**

«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;

«не зачтено» - при сумме баллов 0, или 1

Составитель: к.э.н., доцент

Заведующий кафедрой: д.э.н., проф.

Г.Г. Скворцова

И.В. Вякина

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки бакалавров – 01.03.05 Статистика  
Направленность программы – Экономическая статистика и анализ данных  
Кафедра «Экономика и управление производством»  
Дисциплина «Статистика качества продукции»  
Семестр 5

## ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОГОВОГО КОНТРОЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ № 15

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:

**Метод оценки качества продукции по ее важнейшему показателю.**

2. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:

**Статистический приемочный контроль по количественному признаку.**

3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 1 балл:

**Проанализируйте работу предприятия по качеству, имея следующие показатели брака и потерь от него за два года. Данные приведены в таблице. Выполнить расчет заполнив пустые ячейки таблицы.**

Таблица - Расчет показателей брака

Показатель, ден. ед.	Предыдущий год	Отчетный год
1. Себестоимость окончательного брака	20000	24000
2. Расходы на исправление брака	10000	7500
3. Абсолютный размер брака		
4. Стоимость брака по цене использования	6000	6500
5. Суммы удержанные с лиц - виновников	-	1500
6. Суммы взысканные с поставщиков	-	8000
7. Абсолютный размер потерь от брака		
8. Валовая (товарная) продукция по производственной себестоимости	400000	420000
9. Относительный размер брака, %		
10. Относительный размер потерь от брака, %		

**Критерии итоговой оценки за зачет:**

«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;

«не зачтено» - при сумме баллов 0, или 1.

Составитель: к.э.н., доцент

Заведующий кафедрой: д.э.н., проф.

Г.Г. Скворцова  
И.В. Вякина



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Тверской государственный технический университет»**

Направление подготовки бакалавров – 01.03.05 Статистика  
Направленность программы – Экономическая статистика и анализ данных  
Кафедра «Экономика и управление производством»  
Дисциплина «Статистика качества продукции»  
Семестр 5

## **ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОГОВОГО КОНТРОЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ № 16**

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:  
**Метод оценки качества по обобщенному показателю группы свойств продукции.**
2. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:  
**Инструменты и методы управления качеством продукции.**
3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 1 балл:  
**Определите потери торгового предприятия, связанные с низким качеством реализуемой продукции, если известно, что:**
  - в магазин поступило **1000** изделий;
  - согласно договору поставки, продукция должна соответствовать требованиям **1** сорта;
  - при приемке по качеству выявлено, что **25%** изделий **2**-ого сорта;
  - оптовая цена продукции **1** сорта равна **500** руб.;
  - торговая надбавка предприятия составляет **25%**;
  - при реализации продукции второго сорта предприятие делает скидку в размере **15%** с розничной цены первого сорта.

**Критерии итоговой оценки за зачет:**

«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;  
«не зачтено» - при сумме баллов 0, или 1.

Составитель: к.э.н., доцент  
Заведующий кафедрой: д.э.н., проф.

Г.Г. Скворцова  
И.В. Вякина

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Тверской государственный технический университет»**

Направление подготовки бакалавров – 01.03.05 Статистика  
Направленность программы – Экономическая статистика и анализ данных  
Кафедра «Экономика и управление производством»  
Дисциплина «Статистика качества продукции»  
Семестр 5

## **ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОГОВОГО КОНТРОЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ № 17**

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:

**Дифференциальный метод оценки качества продукции.**

2. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:

**Контрольные карты для количественного признака, их виды.**

3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 1 балл:

**Используя данные представленные в таблице выполнить комплексную  
оценку качества бытовых электрических холодильников А и Б.**

Таблица. Эксплуатационные показатели бытовых электрических холодильников

Наименование показателя	К вес.	Оцениваемый холодильник (А)	Базовый холодильник (Б)
Емкость холодильной камеры, л	0,35	185	200
Емкость морозильной камеры, л	0,25	115	120
Расход электроэнергии за 24 ч, кВт/ч	0,1	1,3	1,75
Замораживающая способность, кг/сут	0,3	10	10,5

**Критерии итоговой оценки за зачет:**

«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;

«не зачтено» - при сумме баллов 0, или 1.

Составитель: к.э.н., доцент  
Заведующий кафедрой: д.э.н., проф.

Г.Г. Скворцова  
И.В. Вякина

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Тверской государственный технический университет»**

Направление подготовки бакалавров – 01.03.05 Статистика  
Направленность программы – Экономическая статистика и анализ данных  
Кафедра «Экономика и управление производством»  
Дисциплина «Статистика качества продукции»  
Семестр 5

## **ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОГОВОГО КОНТРОЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ № 18**

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:

**Метод комплексной оценки качества продукции.**

2. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:

**Контрольные карты для альтернативного признака, их виды. Этапы построения и анализа контрольных карт.**

3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 1 балл:

**На основании приведенных данных определить средний коэффициент сортности по плану и фактически и индекс роста качества продукции**

Сорт продукции	Цена, руб.	Выпуск продукции, ед.	
		План	Факт
1	24	4100	4400
2	18	1400	1400
3	15	1000	600

**Критерии итоговой оценки за зачет:**

«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;

«не зачтено» - при сумме баллов 0, или 1.

Составитель: к.э.н., доцент  
Заведующий кафедрой: д.э.н., проф.

Г.Г. Скворцова  
И.В. Вязина

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки бакалавров – 01.03.05 Статистика  
Направленность программы – Экономическая статистика и анализ данных  
Кафедра «Экономика и управление производством»  
Дисциплина «Статистика качества продукции»  
Семестр 5

## ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОГОВОГО КОНТРОЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ № 19

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:  
**Смешанный метод оценки качества продукции.**

2. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:  
**Планирование качества продукции на предприятии.**

3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 1 балл:  
**Используя диаграмму Парето, проанализируйте результаты проверки жилых зданий, с выделением групп неисправностей ABC. Сделайте выводы. Данные о неисправностях в жилых домах представлены в таблице.**

Таблица Данные о неисправностях в жилых домах

Вид порока или дефекта	Количество неисправностей	Сумма потерь от устранения неисправности, руб.
1 Разбитые стекла	15	1 100
2 Замена выключателей	4	130
3 Нарушение связи наружной облицовки и лепных изделий	17	1 500
4 Замена предохранителей	170	170
5 Протечки в отдельных местах	100	300
6 Замена светильников	1	345
7 Течь в кранах	150	4 500
8 Неисправность лифта	1	1 540
9 Прочие	112	750

**Критерии итоговой оценки за зачет:**

«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;

«не зачтено» - при сумме баллов 0, или 1.

Составитель: к.э.н., доцент  
Заведующий кафедрой: д.э.н., проф.

Г.Г. Скворцова  
И.В. Вякина

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки бакалавров – 01.03.05 Статистика  
Направленность программы – Экономическая статистика и анализ данных  
Кафедра «Экономика и управление производством»  
Дисциплина «Статистика качества продукции»  
Семестр 5

## ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОГОВОГО КОНТРОЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ № 20

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:

**Метод оценки качества продукции по ее экономической эффективности**

2. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:

**Уровни качества. Назначение и классификация эталонов качества. Выбор эталонного и браковочного значений показателей качества.**

3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 1 балл:

**Проанализируйте работу предприятия по качеству, имея следующие показатели брака и потерь от него за два года. Данные приведены в таблице. Выполнить расчет заполнив пустые ячейки таблицы.**

Таблица - Расчет показателей брака

Показатель, ден. ед.	Предыдущий год	Отчетный год
1. Себестоимость окончательного брака	40000	42000
2. Расходы на исправление брака	11000	9000
3. Абсолютный размер брака		
4. Стоимость брака по цене использования	6000	6500
5. Суммы удержанные с лиц -виновников	1200	3000
6. Суммы взысканные с поставщиков	6000	8000
7. Абсолютный размер потерь от брака		
8. Валовая (товарная) продукция по производственной себестоимости	700000	800000
9. Относительный размер брака, %		
10. Относительный размер потерь от брака, %		

**Критерии итоговой оценки за зачет:**

«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;

«не зачтено» - при сумме баллов 0, или 1.

Составитель: к.э.н., доцент  
Заведующий кафедрой: д.э.н., проф.

Г.Г. Скворцова  
И.В. Вякина