

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ

ФГБОУ ВО «БРЯНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

КАФЕДРА МЕНЕДЖМЕНТА

Л.И. Карликова

# **УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ**

Учебно-практическое пособие  
для студентов, обучающихся по направлению  
подготовки 38.03.02 Менеджмент  
Профиль Производственный менеджмент

Второе издание

Брянская область  
2018

УДК 338.138 (076)

ББК 65.290-2

К 23

Карликова, Л.И. **Управление качеством:** учебно-практическое пособие для студентов направления подготовки 38.03.02 Менеджмент Профиль Производственный менеджмент / Л. И. Карликова. – Брянск: Изд-во Брянский ГАУ, 2018. – 52 с.

Учебно-практическое пособие содержит задания для проведения практических занятий по темам курса «Управление качеством».

Учебное издание предназначено для студентов, обучающихся по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент Профиль Производственный менеджмент.

Рецензент к.э.н., доцент Подольникова Е. М.

*Рекомендовано к изданию решением Учебно-методического совета экономического факультета БГАУ протокол № 9 от 30 июня 2016 г.*

© Брянский ГАУ, 2018

© Карликова Л.И., 2018

## СОДЕРЖАНИЕ

Общие положения.....	4
Тема 1. Рынок, конкуренция, качество .....	5
Задание 1.....	5
Задание 2.....	6
Задание 3.....	8
Задание 4.....	10
Задание 5.....	12
Задание 6.....	13
Задание 7.....	14
Задание 8.....	17
Задание 9.....	18
Задание 10.....	21
Задание 11.....	22
Задание 12.....	27
Задание 13.....	28
Задание 14.....	30
Тема 2. Общие основы управления качеством.....	31
Задание 1.....	31
Задание 2.....	32
Задание 3.....	33
Тема 3. Оценивание качества объектов .....	34
Задание 1.....	34
Задание 2.....	35
Задание 3.....	36
Задание 4.....	37
Задание 5.....	38
Задание 6.....	39
Задание 7.....	40
Тема 4. Экономическая эффективность управления качеством.....	42
Задание 1.....	42
Задание 2.....	43
Задание 3.....	44
Задание 4.....	45
Задание 5.....	46
Задание 6.....	47
Задание 7.....	48
Задание 8.....	49

## Общие положения

Учебный план направления подготовки 38.03.02 Менеджмент Профиль Производственный менеджмент предусматривает проведение практических занятий по дисциплине «Управление качеством».

Цель дисциплины – формирование у студентов знаний, умений, навыков при принятии решений в области управления качеством продуктов и услуг.

Для успешного изучения дисциплины «Управление качеством» сформированы следующие компетенции:

**ПК-3:** владением навыками стратегического анализа, разработки и осуществления стратегии организации, направленной на обеспечение конкурентоспособности.

**ПК-12:** умением организовать и поддерживать связи с деловыми партнерами, используя системы сбора необходимой информации для расширения внешних связей и обмена опытом при реализации проектов, направленных на развитие организации (предприятия, органа государственного или муниципального управления).

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен:**

**знать:**

- основные модели систем менеджмента качества;
- структуру затрат на управление качеством и показатели экономической эффективности управления качеством.

**уметь:**

- оценивать качество объектов, уровень конкурентоспособности предприятия и продукции;
- рассчитать упущенную выгоду при продаже продукции низкого качества и экономически обосновывать решения в области качества.

**владеть:**

- методологией оценивания уровня качества объектов, уровня конкурентоспособности предприятия и продукции;
- навыками определения показателей экономической эффективности управления качеством и экономического обоснования целесообразности принятия решений в области качества.

## Тема 1. Рынок, конкуренция, качество

**Задание 1.** Оцените уровень конкурентоспособности организации, используя метод суммы мест.

### Исходные данные

Факторы конкурентоспособности	Анализируемое предприятие	Конкуренты	
		№ 1	№ 2
Доля рынка, %	20	25	10
Рентабельность услуг, %	12	8	15
Средневзвешенная цена, тыс. руб.	10	7	12
Качество услуг	отличное	хорошее	отличное
Срок исполнения заказов, дней	8	6	10
Уровень известности услуг организации	хорошо известны	хорошо известны	мало известны

Решение:

Таблица 1 - Оценка конкурентов по сумме мест

Факторы конкурентоспособности	Анализируемое предприятие	Конкуренты	
		№ 1	№ 2
Доля рынка			
Рентабельность услуг			
Средневзвешенная цена			
Качество услуг			
Срок исполнения заказов			
Уровень известности услуг организации			
Итого			

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Вывод:

---

---

**Задание 2.** Оцените уровень конкурентоспособности организации, используя метод балльной оценки.

### Исходные данные

Факторы конкурентоспособности	Анализируемое предприятие	Конкуренты	
		№ 1	№ 2
Доля рынка, %	20	25	10
Рентабельность услуг, %	12	8	15
Средневзвешенная цена, тыс. руб.	10	7	12
Качество услуг	отличное	хорошее	отличное
Срок исполнения заказов, дней	8	6	10
Уровень известности услуг организации	хорошо известны	хорошо известны	мало известны

Решение:

1. Разрабатываем систему балльной оценки факторов. При ее разработке используем трехбалльную шкалу.

Таблица 2 - Система балльной оценки факторов конкурентоспособности

Факторы конкурентоспособности	Характеристика факторов	Баллы
Доля рынка, %		
Рентабельность услуг, %		
Средневзвешенная цена, тыс. руб.		
Качество услуг		
Срок исполнения заказов, дней		
Уровень известности услуг организации		

---



---



---



---



---

2. Проводим оценку факторов и определяем итоговое значение показателя конкурентоспособности.

Таблица 3 - Балльная оценка конкурентов

Факторы конкурентоспособности	Анализируемое предприятие	Конкуренты	
		№ 1	№ 2
Доля рынка			
Рентабельность услуг			
Средневзвешенная цена			
Качество услуг			
Срок исполнения заказов			
Уровень известности услуг организации			
Итого			

---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---

**Вывод:**

---



---



---

**Задание 3.** Оцените уровень конкурентоспособности организации, используя метод балльной оценки с учетом коэффициента весомости факторов.

### Исходные данные

Факторы конкурентоспособности	Анализируемое предприятие	Конкуренты	
		№ 1	№ 2
Доля рынка, %	20	25	10
Рентабельность услуг, %	12	8	15
Средневзвешенная цена, тыс. руб.	10	7	12
Качество услуг	отличное	хорошее	отличное
Срок исполнения заказов, дней	8	6	10
Уровень известности услуг организации	хорошо известны	хорошо известны	мало известны

Решение:

1. Разрабатываем систему балльной оценки факторов. При ее разработке используем трехбалльную шкалу.

Таблица 4 - Система балльной оценки факторов конкурентоспособности

Факторы конкурентоспособности	Характеристика факторов	Баллы
Доля рынка, %		
Рентабельность услуг, %		
Средневзвешенная цена, тыс. руб.		
Качество услуг		
Срок исполнения заказов, дней		
Уровень известности услуг организации		



2. Рассчитываем значение коэффициентов весомости факторов.

Таблица 5 - Коэффициенты весомости факторов конкурентоспособности

Факторы конкурентоспособности	Суммированная оценка степени важности факторов	Коэффициент весомости
Доля рынка		
Рентабельность услуг		
Средневзвешенная цена		
Качество услуг		
Срок исполнения заказов		
Уровень известности услуг организации		
Итого		

3. Оцениваем факторы в баллах с учетом коэффициента весомости и определяем итоговый показатель конкурентоспособности.

Таблица 6 - Балльная оценка конкурентов с учетом коэффициента весомости

Факторы конкурентоспособности	Коэффициент весомости	Анализируемое предприятие		Конкурент № 1		Конкурент № 2	
		Баллы	Баллы с учетом коэффициента весомости	Баллы	Баллы с учетом коэффициента весомости	Баллы	Баллы с учетом коэффициента весомости
Доля рынка							
Рентабельность услуг							
Средневзвешенная цена							
Качество услуг							
Срок исполнения заказов							
Уровень известности услуг организации							
Итого							

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**Вывод:**

---

---

---

**Задание 4.** Оцените уровень конкурентоспособности организации, используя метод построения профиля требований.

**Исходные данные**

Факторы конкурентоспособности	Анализируемое предприятие	Конкуренты	
		№ 1	№ 2
Доля рынка, %	20	25	10
Рентабельность услуг, %	12	8	15
Средневзвешенная цена, тыс. руб.	10	7	12
Качество услуг	отличное	хорошее	отличное
Срок исполнения заказов, дней	8	6	10
Уровень известности услуг организации	хорошо известны	хорошо известны	мало известны

Решение:

Таблица 7 - Профиль требований исследуемых предприятий

Факторы конкурентоспособности	Шкала оценки факторов		
	1	2	3
Доля рынка			
Рентабельность услуг			
Средневзвешенная цена			
Качество услуг			
Срок исполнения заказов			
Уровень известности услуг организации			

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Вывод:

---

---

---

---

---

**Задание 5.** Используя метод суммы мест, выявите наиболее конкурентоспособное предприятие.

### Исходные данные

Показатели	Предприятия			
	A	B	C	D
Выручка, усл. ед.	2500	2800	1900	1400
Собственный капитал, усл. ед.	1350	1600	1400	1200
Оборачиваемость запасов, дней	10	38	29	22
Рентабельность продаж, %	15	22	14	25
Коэффициент финансового риска	0,54	0,46	0,33	0,60

Решение:

Таблица 8 - Оценка конкурентоспособности предприятий методом суммы мест

Показатели	Предприятия			
	A	B	C	D
Выручка				
Собственный капитал				
Оборачиваемость запасов				
Рентабельность продаж				
Коэффициент финансового риска				
Итого				

Вывод:

---



---



---



---



---



---



---



---



---



---

**Задание 6.** Используя метод балльной оценки, выявите наиболее конкурентоспособное предприятие.

### Исходные данные

Показатели	Предприятия			
	А	В	С	Д
Выручка, усл. ед.	2500	2800	1900	1400
Собственный капитал, усл. ед.	1350	1600	1400	1200
Оборачиваемость запасов, дней	10	38	29	22
Рентабельность продаж, %	15	22	14	25
Коэффициент финансового риска	0,54	0,46	0,33	0,60

Решение:

1. Разрабатываем систему балльной оценки факторов. При ее разработке используем трехбалльную шкалу.

Таблица 9 - Система балльной оценки факторов конкурентоспособности

Факторы конкурентоспособности	Характеристика факторов	Баллы
Выручка, усл. ед.		
Собственный капитал, усл. ед.		
Оборачиваемость запасов, дней		
Рентабельность продаж, %		
Коэффициент финансового риска		

---



---



---



---



---



---



---

2. Проводим оценку факторов и определяем итоговое значение показателя конкурентоспособности.

Таблица 10 - Балльная оценка конкурентов

Показатели	Предприятия			
	А	В	С	Д
Выручка				
Собственный капитал				
Оборачиваемость запасов				
Рентабельность продаж				
Коэффициент финансового риска				
Итого				

Вывод:

---



---



---



---



---



---



---

**Задание 7.** Используя метод балльной оценки с учетом коэффициента весомости факторов, выявите наиболее конкурентоспособное предприятие.

## Исходные данные

Показатели	Предприятия			
	А	В	С	Д
Выручка, усл. ед.	2500	2800	1900	1400
Собственный капитал, усл. ед.	1350	1600	1400	1200
Оборачиваемость запасов, дней	10	38	29	22
Рентабельность продаж, %	15	22	14	25
Коэффициент финансового риска	0,54	0,46	0,33	0,60

Решение:

1. Разрабатываем систему балльной оценки факторов. При ее разработке используем трехбалльную шкалу.

Таблица 11 - Система балльной оценки факторов конкурентоспособности

Факторы конкурентоспособности	Характеристика факторов	Баллы
Выручка, усл. ед.		
Собственный капитал, усл. ед.		
Оборачиваемость запасов, дней		
Рентабельность продаж, %		
Коэффициент финансового риска		

2. Рассчитываем значение коэффициентов весомости факторов.

Таблица 12 - Коэффициенты весомости факторов конкурентоспособности

Факторы конкурентоспособности	Суммированная оценка степени важности факторов	Коэффициент весомости
Выручка		
Собственный капитал		
Оборачиваемость запасов		
Рентабельность продаж		
Коэффициент финансового риска		
Итого		

3. Оцениваем факторы в баллах с учетом коэффициента весомости и определяем итоговый показатель конкурентоспособности.

Таблица 13 - Балльная оценка конкурентов с учетом коэффициента весомости

Факторы конкурентоспособности	Коэффициент весомости	Предприятие А		Предприятие В		Предприятие С		Предприятие D	
		Баллы	Баллы с учетом коэффициента весомости	Баллы	Баллы с учетом коэффициента весомости	Баллы	Баллы с учетом коэффициента весомости	Баллы	Баллы с учетом коэффициента весомости
Выручка									
Собственный капитал									
Оборачиваемость запасов									
Рентабельность продаж									
Коэффициент финансового риска									
Итого									



Вывод:

---

---

---

---

**Задание 8.** Используя метод построения профиля требований, выявите наиболее конкурентоспособное предприятие.

### Исходные данные

Показатели	Предприятия			
	A	B	C	D
Выручка, усл. ед.	2500	2800	1900	1400
Собственный капитал, усл. ед.	1350	1600	1400	1200
Оборачиваемость запасов, дней	10	38	29	22
Рентабельность продаж, %	15	22	14	25
Коэффициент финансового риска	0,54	0,46	0,33	0,60

Решение:

Таблица 14 - Профиль требований  
исследуемых предприятий

Факторы конкурентоспособности	Шкала оценки факторов		
	1	2	3
Выручка			
Собственный капитал			
Оборачиваемость запасов			
Рентабельность продаж			
Коэффициент финансового риска			

---

---

---

---

---

---



---



---



---



---



---



---

**Вывод:**

---



---



---



---



---



---

**Задание 9.** Оцените конкурентоспособность продукции на основе ее потребительских свойств.

### Исходные данные

#### Характеристика молокопродуктов

Продукция	Содержание в 100 г продукта					Цена 1 кг продукции, руб.
	Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Энергия, ккал	Витамины, мг	
Молоко	2,8	3,2	4,7	58	1,42	
Кефир жирный	2,8	3,2	4,1	59	1,05	
Творог нежирный	14,0	0,18	1,3	226	1,21	
Масло сливочное	0,6	82,5	0,9	748	0,58	
Сыры твердые	23,4	30,0	-	371	2,50	

Решение:

Таблица 15 - Экспертная оценка конкурентоспособности молочной продукции

Продукция	Оценка в баллах					Совокупная оценка потребительских свойств, баллы	Цена 100 баллов потребительских свойств, руб.	Рейтинг конкурентоспособности
	Белки	Жиры	Углеводы	Энергия	Витамины			
Молоко								
Кефир жирный								
Творог нежирный								
Масло сливочное								
Сыры твердые								

---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



**Задание 10.** Оцените конкурентоспособность продукции на основе ее потребительских свойств.

### Исходные данные

#### Характеристика хлебобулочной продукции

Продукция	Содержание в 100 г продукта					Цена 1 кг продукции на потребительском рынке, руб.
	Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Энергия, ккал.	Витамины, мг	
Хлеб ржаной	6,5	1,0	40,1	190	1,18	
Хлебобулочные изделия из муки I и II сортов	7,9	1,0	51,9	236	1,94	
Макаронные изделия	10,4	0,9	75,2	332	1,58	

Решение:

Таблица 16 - Экспертная оценка конкурентоспособности хлебобулочной продукции

Продукция	Оценка в баллах					Совокупная оценка потребительских свойств, баллы	Цена 100 баллов потребительских свойств, руб.	Рейтинг конкурентоспособности
	Белки	Жиры	Углеводы	Энергия	Витамины			
Хлеб ржаной								
Хлебобулочные изделия из муки I и II сортов								
Макаронные изделия								

Вывод: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Задание 11.** Оцените конкурентоспособность \_\_\_\_\_ на основе органолептических (качественных) и маркетинговых показателей.

Решение:

1. Проводим анкетирование с целью определения предпочтений потребителей и обобщаем результаты опроса.

Таблица 17 - Маркетинговое исследование результатов опроса потребителей

Показатели	Количество респондентов, ответивших утвердительно, чел.	Доля респондентов давших положительный ответ в общем количестве опрошенных, %
<b>Блок 1</b>		
Органолептические		
Маркетинговые		
Итого		
<b>Блок 2</b>		
Форма изделия		
Поверхность изделия		
Цвет изделия		
Вкус и запах изделия		
Итого		
<b>Блок 3</b>		
Известность изготовителя		
Упаковка		
Маркировка		
Итого		

2. Определяем коэффициенты весомости показателей конкурентоспособности.

---



---



---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**Таблица 18 - Коэффициенты весомости показателей конкурентоспособности**

Показатели конкурентоспособности	Коэффициенты весомости
Органолептические - всего	
в том числе: - форма изделия	
- поверхность изделия	
- цвет изделия	
- вкус и запах изделия	
Маркетинговые - всего	
в том числе: - известность изготовителя	
- упаковка	
- маркировка	
Итого	

3. Разрабатываем систему балльной оценки факторов.  
При ее разработке используем трехбалльную шкалу.

Таблица 19 - Система балльной оценки органолептических и маркетинговых показателей конкурентоспособности

Показатели	Характеристика показателей	Баллы
Форма изделия		3
		2
		1
Поверхность изделия		3
		2
		1
Цвет изделия		3
		2
		1
Вкус и запах		3
		2
		1
Известность изготовителя		3
		2
		1
Упаковка		3
		2
		1
Маркировка		3
		2
		1

4. Проводим оценку конкурентоспособности продукта, используя разработанную систему балльной оценки.



Таблица 20 - Оценка конкурентоспособности

Показатели	Коэффициент весомости				
		Балл	Балл с учетом ко- эффициента весомости	Балл	Балл с учетом ко- эффициента весомости
Органолептические показатели - всего					
в т. ч.:					
- форма изделия					
- поверхность изделия					
- цвет изделия					
- вкус и запах изделия					
Маркетинговые показатели - всего					
в т. ч.:					
- известность изготовителя					
- упаковка					
- маркировка					
Всего (интегральный показатель уровня конкурентоспособно- сти по органолептиче- ским и маркетинго- вым показателям)					
Цена изделия (или цена за 100 г. изделия), руб.*					
Коэффициент переплаты**					
Общий уровень конкурентоспособно- сти изделия с учетом цены***					

---



---



---



---



**Задание 12.** Оцените конкурентоспособность зерна, используя натуральные и стоимостные показатели.

Исходные данные  
для оценки конкурентоспособности зерна \_\_\_\_\_ г.

Показатели	В среднем по Брянской области	Конкуренты	
Урожайность, ц/га			
Производственная себестоимость 1ц зерна, руб.			
Цена реализации 1ц зерна, руб.			

Решение:

Таблица 21 - Оценка конкурентоспособности зерна

Показатели	В среднем по Брянской области	Конкуренты	
Единичные показатели конкурентоспособности:			
- урожайность			
- производственная себестоимость 1ц зерна			
- цена реализации 1 ц зерна			
Итого $\Sigma\%$ (сумма баллов)			
Интегральный показатель конкурентоспособности (средний балл)			
Рейтинг предприятия			

---



---



---



---



---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**Вывод:**

---

---

---

---

**Задание 13.** Оцените конкурентоспособность молока, используя натуральные и стоимостные показатели.

**Исходные данные**  
для оценки конкурентоспособности молока \_\_\_\_\_ г.

Показатели	В среднем по Брянской области		Конкуренты	
Среднегодовой удой молока от одной коровы, кг				
Производственная себестоимость 1 ц молока, руб.				
Цена реализации 1 ц молока, руб.				

Решение:

Таблица 22 - Оценка конкурентоспособности молока

Показатели	В среднем по Брянской области	Конкуренты		
Единичные показатели конкурентоспособности:				
- среднегодовой удой молока от одной коровы				
- производственная себестоимость 1ц молока				
- цена реализации 1 ц молока				
Итого $\Sigma\%$ (сумма баллов)				
Интегральный показатель конкурентоспособности (средний балл)				
Рейтинг предприятия				

Вывод:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**Задание 14.** Оцените конкурентоспособность КРС на мясо, используя натуральные и стоимостные показатели.

Исходные данные  
для оценки конкурентоспособности КРС на мясо \_\_\_\_\_ г.

Показатели	В среднем по Брянской области	Конкуренты	
Среднесуточный прирост КРС, г			
Производственная себестоимость 1 ц прироста КРС, руб.			
Цена реализации 1 ц КРС на мясо, руб.			

Решение:

Таблица 23 - Оценка конкурентоспособности КРС на мясо

Показатели	В среднем по Брянской области	Конкуренты	
Единичные показатели конкурентоспособности:			
- среднесуточный прирост КРС			
- производственная себестоимость 1ц прироста КРС			
- цена реализации 1 ц КРС на мясо			
Итого $\Sigma\%$ (сумма баллов)			
Интегральный показатель конкурентоспособности (средний балл)			
Рейтинг предприятия			

Вывод:

---



---



---



---

## Тема 2. Общие основы управления качеством

**Задание 1.** Определите процент сдачи продукции ОТК с первого предъявления; охарактеризуйте динамику сдачи продукции ОТК с первого предъявления за пять лет. Сделайте выводы.

### Исходные данные

Механический цех, работая по Саратовской системе бездефектного изготовления и сдачи продукции ОТК с первого предъявления, имел за пять лет следующие показатели:

Показатель	20__г.	20__г.	20__г.	20__г.	20__г.
Количество деталей, предъявленных на контроль, тыс. шт.	45,96	45,91	49,10	49,35	50,53
Количество деталей, принятых с первого предъявления, тыс. шт.	45,83	45,91	48,83	49,25	50,43

Решение:

Таблица 24 - Динамика сдачи продукции ОТК с первого предъявления

Показатель	20__г.	20__г.	20__г.	20__г.	20__г.
Процент продукции, сданной ОТК с первого предъявления					

Вывод:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**Задание 2.** Определите значение коэффициента качества труда сотрудника планового отдела, если в течение месяца им был допущен ряд нарушений в работе. Сделайте выводы.

### Исходные данные

Нарушения в работе	Коэффициент снижения	Количество случаев
Невыполнение приказов, распоряжений, указаний	0,05	2
Нарушение установленного порядка работы	0,04	4
Представление информации с ошибками	0,10	2

Нормативный коэффициент качества труда по от-  
делу – 0,9.

Решение:

---

---

---

---

Вывод:

---

---

---

---

---



**Задание 3.** Определите значение коэффициента качества труда сотрудника финансового отдела, если в течение месяца им был допущен ряд нарушений в работе. Сделайте выводы.

**Исходные данные**

Нарушения в работе	Коэффициент снижения	Количество случаев
Нарушение сроков предоставления информации для формирования бюджета движения денежных средств	0,10	1
Представление информации с ошибками	0,10	2

Нормативный коэффициент качества труда по отделу – 0,9.

Решение:

---

---

---

---

Вывод:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

### Тема 3. Оценивание качества объектов

**Задание 1.** На основании приведенных данных определить средний коэффициент сортности по плану и фактически и индекс роста качества продукции.

Исходные данные  
для проведения анализа качества продукции

Товарный сорт	Цена, руб.	Выпуск продукции, ед.	
		План	Факт
1	9	4000	4500
2	7	2500	2200
3	4	1000	600

Решение:

Таблица 25 - Анализ качества продукции

Товарный сорт	Цена, руб.	Выпуск продукции, ед.		Стоимость выпуска продукции, руб.			
		план	факт	план	факт	по цене 1 – го сорта	
						план	факт
1	9	4000	4500				
2	7	2500	2200				
3	4	1000	600				
Итого	x						

---



---



---



---



---



---



---



---



---



---

Вывод:

---

---

---

---

**Задание 2.** На основании приведенных данных определить средний коэффициент сортности по плану и фактический и индекс роста качества продукции.

**Исходные данные**  
для проведения анализа качества продукции

Товарный сорт	Цена за 1 ед., руб.	Выпуск продукции, ед.	
		план	факт
Высший	55	500	530
Первый	40	350	400
Второй	25	120	60

Решение:

1. Определяем коэффициент сортности по плану:

---

---

---

---

2. Определяем коэффициент сортности по факту:

---

---

---

---

3. Рассчитываем индекс роста качества продукции:

---

---

---

---

Вывод:

---

---

**Задание 3.** На основании приведенных данных определить средний коэффициент сортности по плану и фактический и индекс роста качества продукции.

Исходные данные  
для проведения анализа качества продукции

Категория продукции	Цена за 1 ед., руб.	Производство продукции, ед.	
		план	факт
Высшая упитанность	700	120	130
Средняя упитанность	570	80	75
Нижесредняя упитанность	230	55	52
Тощая	90	25	23

Решение:

1. Определяем коэффициент сортности по плану:

---

---

---

2. Определяем коэффициент сортности по факту:

---

---

---

3. Рассчитываем индекс роста качества продукции:

---

---

---

Вывод:

---

---

---

---

**Задание 4.** Оценить качество молока и определить индексы роста качества продукции.

Исходные данные для оценки качества молока-сырья

Товарный сорт	Средняя цена реализации 1ц продукции за 20__ г., руб.	Объем продаж, ц		
		20__ г.	20__ г.	20__ г.
I сорт				
II сорт				
Несортовое				
Итого	x			

Решение:

Таблица 26 - Анализ качества молока-сырья

Товарный сорт	Выручено, тыс. руб.					
	20__ г.	20__ г.	20__ г.	по цене первого сорта		
				20__ г.	20__ г.	20__ г.
I сорт						
II сорт						
Несортовое						
Итого						

---

---

---

---

---

---

---

---

Вывод:

---

---

---

---

**Задание 5.** Оценить качество яблок летних сроков созревания и определить индексы роста качества продукции.

**Исходные данные**  
для оценки качества яблок летних сроков созревания

Товарный сорт	Средняя цена реализации 1ц продукции за 20__г., руб.	Объем продаж, ц		
		20__г.	20__г.	20__г.
Первый				
Второй				

Решение:

**Таблица 27 - Анализ качества яблок летних сроков созревания**

Товарный сорт	Выручено, тыс. руб.					
	20__г.	20__г.	20__г.	по цене первого сорта		
				20__г.	20__г.	20__г.
Первый						
Второй						
Итого						

---

---

---

---

---

---

---

Вывод:

---

---

---

**Задание 6.** Оцените поставщиков по качеству поставляемых ими деталей за прошедший месяц.

Исходные данные:

Машиностроительное предприятие получает необходимые ему детали от двух поставщиков. Наиболее распространены следующие виды дефектов по данным деталям: поверхностные царапины; трещины; неправильная форма. Службой технического контроля предприятия установлены штрафные баллы за каждый вид дефекта: поверхностные царапины – 5; трещины – 25; неправильная форма – 10.

За прошедший месяц каждым поставщиком были осуществлены по три поставки. Объем поставки у поставщиков А и Б включал 2000 единиц деталей. Фактически у каждого поставщика при первой и второй поставках проверялась каждая вторая деталь (1000 единиц в каждой партии), в третьей поставке – каждая пятая деталь (400 единиц в каждой партии).

Число выявленных дефектов представлено в таблице.

№ поставки	Вид дефекта					
	царапины		трещины		неправильная форма	
	поставщик А	поставщик Б	поставщик А	поставщик Б	поставщик А	поставщик Б
1	300	310	58	78	5	8
2	237	400	48	52	8	15
3	60	75	15	25	2	3

Решение:

Таблица 28 - Количество штрафных баллов

№ поставки	Вид дефекта						Совокупный балл	
	царапины		трещины		неправильная форма		поставщик А	поставщик Б
	поставщик А	поставщик Б	поставщик А	поставщик Б	поставщик А	поставщик Б		
1								
2								
3								
Итого								

Вывод:

---

---

---

---

---

**Задание 7.** Оцените качество своей жизни, используя нижеприведенную анкету.

*Правила заполнения анкеты:* Ниже представлен перечень составляющих, определяющих качество жизни человека. Выберите ту из них, которую вы считаете наиболее значимой при любых обстоятельствах, и поставьте в графу слева от нее цифру 1. Затем выберите следующую по значимости и обозначьте цифрой 2 и т.д. Наименее значимый показатель будет соответствовать цифре 19.

Затем оцените степень удовлетворенности этой составляющей вашей жизни и поставьте в графу справа соответствующую цифру в процентах (от 0 до 100).



## Анкета

Ранг	Составляющие, характеризующие качество жизни	%
	Размер доходов (размер и регулярность доходов)	
	Жилищные условия (размер жилья, качество коммунального обслуживания)	
	Состояние здоровья	
	Экологическая обстановка в месте проживания	
	Защищенность от преступных посягательств (личная безопасность, доверие правоохранительным органам)	
	Благоустроенность вашего населенного пункта	
	Гарантии занятости	
	Уровень и качество вашего образования	
	Качество медицинского обслуживания (деятельность учреждений здравоохранения)	
	Состояние душевного комфорта	
	Уважение окружающих	
	Независимость и свобода	
	Мир и согласие в обществе	
	Семейное счастье	
	Религиозные убеждения (свобода вероисповедания, отсутствие дискриминации)	
	Досуг и отдых (возможность качественно отдохнуть и провести свободное время)	
	Национальные интересы (интересы страны, региона)	
	Власть	
	Уверенность в будущем (предсказуемость политической и социально-экономической ситуации)	
X	Итого (средний процент)	

Вывод:

---



---



---



---

## Тема 4. Экономическая эффективность управления качеством

**Задание 1.** Рассчитать выручку от продажи молока в зависимости от его сортности и упущенную выгоду при продаже молока низкого качества.

### Исходные данные

Показатели	Товарный сорт		
	I сорт	II сорт	несортовое
Объем продаж, т			
Цена реализации 1 т, руб.			

Решение:

1. Определяем выручку продукции в зависимости от ее сортности:

---

---

---

2. Определяем выручка от продажи продукции по цене первого сорта:

---

---

---

3. Рассчитываем упущенную выгоду:

---

---

---

Вывод:

---

---

---

---

---

**Задание 2.** На основании исходных данных рассчитать выручку от продажи продукции в зависимости от её сортности и упущенную выгоду при продаже продукции низкого качества.

### Исходные данные

Показатели	Товарный сорт		
	высший	первый	второй
Объем продаж, ед.	3200	800	300
Цена реализации 1 ед., руб.	45	30	15

Решение:

1. Определяем выручку продукции в зависимости от ее сортности:

---

---

---

2. Определяем выручка от продажи продукции по цене высшего сорта:

---

---

---

3. Рассчитываем упущенную выгоду:

---

---

---

Вывод:

---

---

---

---

---

---

**Задание 3.** Выделите из нижеприведенных затрат оценочные, предупредительные и затраты на устранение дефектов.

1. Анализ качества на допроизводственной стадии.
2. Время работников, связанное с устранением брака.
3. Обучение персонала качественным методам работы.
4. Анализ и распространение информации.
5. Доработка товара.
6. Испытание и приемочный контроль.
7. Командировки к поставщикам для проверки качества компонентов и сырья.
8. Коммуникации поставщиков и изготовителей.
9. Лабораторные проверки измерительных приборов и их обслуживание.
10. Мероприятия в рамках системы качества предприятия.
11. Оборудование, используемое для управления качеством.
12. Планирование качества.
13. Плановый надзор за качеством продукции и системой качества.
14. Подготовка контроля производства.
15. Получение и анализ маркетинговой информации.
16. Работа с кадрами.
17. Мероприятия, проводимые предприятием для повышения качества.
18. Разработка программ и методик обучения персонала.
19. Самоконтроль, проверка работниками службы качества своей работы и технологического процесса.
20. Сертификация.
21. Технический контроль.
22. Организационные расходы на мероприятия по качеству.

23. Организация и внедрение систем управления качеством.
24. Подготовка методик и инструкций по обеспечению качества.
25. Подготовка программ по обеспечению качества.
26. Потери сырья из-за неудовлетворительного качества.
27. Потери материалов из-за их неудовлетворительного качества.
28. Устранение брака.
29. Утилизация брака.
30. Потери энергии и прочие накладные расходы, связанные с утилизацией брака и его хранением.
31. Возврат и замена продукции низкого качества.
32. Разработка требований к контролю качества компонентов и сырья, процессов, продуктов.
33. Время работников, потраченное на конференции, семинары, дни качества.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**Задание 4.** На основании исходных данных определить экономическую эффективность от улучшения качества картофеля.

#### Исходные данные

В сельскохозяйственном предприятии, до внедрения мероприятий по повышению качества продукции, карто-

фель выращивали в объеме 2500 тонн. Среднее содержание крахмала – 14%. Затраты на производство картофеля составили 12500 тыс. руб. В результате внедрения мероприятий по повышению качества продукции содержание крахмала в картофеле повысилось на 4%, а объем производства картофеля увеличился на 200 тонн. На проведение мероприятий, связанных с улучшением качества картофеля, потребовались денежные средства в сумме 1500 тыс. руб.

Решение:

---

---

---

---

---

---

---

---

Вывод:

---

---

---

---

---

---

---

---

**Задание 5.** На основании исходных данных определить цену 1 кг картофеля улучшенного качества.

#### Исходные данные

В сельскохозяйственном предприятии, до внедрения мероприятий по повышению качества продукции, выращивали картофель с содержанием крахмала 15% и реализовывали

вали его по цене 6 руб. за 1 кг. После внедрения мероприятий по улучшению качества продукции содержание крахмала в картофеле увеличилось на 5%.

Решение:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Вывод:

---

---

---

---

**Задание 6.** На основании исходных данных определить годовой эффект от сокращения внутрифирменных отклонений в натуральном и денежном выражении.

#### Исходные данные

В организации, до внедрения системы качества, удельный вес потерь от внутрифирменных дефектов составлял 9%. После внедрения системы качества удельный вес потерь от внутрифирменных дефектов составил 3%. Объем производства продукции после внедрения системы качества составил 15000 т. Цена продажи 1 тонны продукта – 8 тыс. руб.

Решение:

---

---

---

---

---

---

---

---

Вывод:

---

---

---

---

---

---

---

---

**Задание 7.** На основании исходных данных определить годовой эффект от сокращения потерь от рекламаций в натуральном и денежном выражении.

#### Исходные данные

В организации, до внедрения системы качества, удельный вес потерь от рекламаций составлял 8%. После внедрения системы качества удельный вес потерь от рекламаций составил 3%. Объем производства продукции после внедрения системы качества составил 15000 т. Цена продажи 1 тонны продукта – 8 тыс. руб.



Решение:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Вывод:

---

---

---

---

---

---

**Задание 8.** На основании исходных данных определить коэффициент экономической эффективности внедрения системы управления качеством и срок окупаемости затрат на внедрение системы управления качеством.

Исходные данные:

На предприятии в результате внедрения системы качества годовой эффект от сокращения внутрифирменных отклонений составил 7200 тыс. руб., годовой эффект от сокращения потерь от рекламации – 6000 тыс. рублей. Предпроизводственные единовременные затраты на разработку и внедрение системы управления качеством соответствовали величине 25000 тыс. руб.

Решение:

---

---

---

---

---

---

---

Вывод:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



Учебное издание

Карликова  
Лидия Ильинична

## **УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ**

Учебно-практическое пособие  
для студентов, обучающихся по направлению  
подготовки 38.03.02 Менеджмент  
Профиль Производственный менеджмент

Второе издание

Редактор Лебедева Е.М.

---

Подписано к печати 30.01.2018 г. Формат 60x84 <sup>1</sup>/<sub>16</sub>.  
Бумага печатная. Усл. п. л. 3,02. Тираж 50 экз. Изд. № 5469.

---

Издательство Брянский государственный аграрный университет  
243365 Брянская обл., Выгоничский район, с. Кокино, Брянский ГАУ