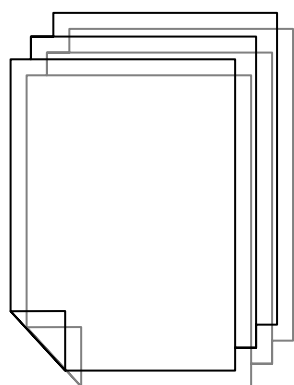


# Экономика качества



◆ ИЗДАТЕЛЬСТВО ТГТУ ◆

Министерство образования и науки Российской Федерации  
ГОУ ВПО «Тамбовский государственный технический университет»

# Экономика качества

Рабочая программа для магистрантов по направлению  
200500 «Метрология, стандартизация и сертификация»  
(магистерская программа 200500.15 «Всеобщее управление качеством»)



---

Тамбов  
Издательство ТГТУ  
2007

УДК 33  
ББК У9(2)-823.2  
368

Рекомендовано Редакционно-издательским советом ТГТУ

Рецензент

Кандидат экономических наук, доцент,  
зав. кафедрой «Бухгалтерский учет и аудит»  
Тамбовского государственного технического университета  
*Л.В. Пархоменко*

Составитель

*Н.В. Злобина*

368 Экономика качества : рабочая программа / сост. Н.В. Злобина. –  
Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2007. – 16 с. – 100 экз.

Программа по курсу «Экономика качества» включает тематический план учебного курса, учебную программу, вопросы для подготовки к экзамену, критерии оценки знаний, экзаменационные вопросы, список литературы и приложения.

Предназначена для магистрантов по направлению 200500 «Метрология, стандартизация и сертификация» (магистерская программа 200500.15 «Всеобщее управление качеством»).

УДК 33  
ББК У9(2)-823.2

© ГОУ ВПО «Тамбовский государственный  
технический университет» (ТГТУ), 2007

Учебное издание

# **ЭКОНОМИКА КАЧЕСТВА**

Рабочая программа

Составитель

ЗЛОБИНА Наталья Васильевна

Редактор Т.М. Глинкина

Компьютерное макетирование Т.Ю. Зотовой

Подписано в печать 22.03.2007

Формат 60×84/16. 0,93 усл. печ. л. Тираж 100 экз. Заказ № 223

Издательско-полиграфический центр ТГТУ  
392000, Тамбов, Советская, 106, к. 14

## ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ КУРСА «ЭКОНОМИКА КАЧЕСТВА»

В условиях перехода России к рыночным отношениям и структурной перестройки национальной экономики резко обострились экономические, социально-политические, правовые и другие проблемы. Важнейшим фактором стабилизации и дальнейшего прогрессивного развития предприятий является становление современного цивилизованного управления и повышение конкурентоспособности как продукции, так и предприятия в целом. В связи с тем, что цена и качество выступают важнейшими составляющими конкурентоспособности продукции, изучение их взаимосвязи представляется актуальным и перспективным.

Общество нуждается в специалистах различного профиля, обладающих обширными знаниями в различных областях науки, в том числе в области экономики качества. Данный курс дает возможность сформировать теоретическую базу, способствует развитию экономических способностей, которые необходимы для работы в различных сферах деятельности человека, связанных с экономическими аспектами качества.

**Цель курса:** формирование необходимого объема знаний, умений и навыков, позволяющих развить компетенции магистранта в области экономики качества.

Студенты должны знать:

- историю формирования и развития экономики качества;
- формирование отечественных и зарубежных научных школ в области управления качеством;
- эволюцию системного подхода к управлению качеством;
- сущность затрат на качество;
- особенности анализа затрат на качество;
- управленческие аспекты экономики качества;
- методы управления затратами на качество;
- особенности стандартизации в экономике качества;
- перспективы развития экономики качества.

Уметь:

- принимать эффективные решения в области экономики качества;
- использовать рычаги, методы и приемы менеджмента для решения проблемы повышения эффективности экономики качества;
- формировать организационную структуру управления затратами на качество в организации;
- грамотно анализировать затраты на качество с целью определения перспектив развития экономики качества;
- эффективно применять методы управления затратами на качество;
- использовать стандарты для повышения эффективности экономики качества.

## Тематический план

Название темы	Всего часов по дисциплине	Аудиторные часы		Самостоятельная работа
		Лекции	Семинары и практические занятия	
1. Качество как экономическая категория	6	2	1	3
2. Формирование отечественных и зарубежных школ в области управления качеством	6	2	1	3
3. Эволюция системного подхода к управлению качеством	12	4	2	6
4. Экономика качества как философия менеджмента	6	2	1	3
5. Затраты на качество: сущность, классификация, содержание	12	4	2	6
6. Управление затратами на качество	12	4	2	6
7. Особенности учета и анализа затрат на качество	12	4	2	6
8. Методы управления затратами на качество	24	8	4	12
9. Стандартизация в экономике качества	6	2	1	3
10. Перспективные направления развития экономики качества	6	2	1	3
Итого:	102	34	17	51

# СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

## Тема 1. КАЧЕСТВО КАК ЭКОНОМИЧЕСКАЯ КАТЕГОРИЯ

1. Качество как объект управления.
2. Эволюция японского понимания качества.

Качество в экономическом аспекте деятельности предприятия. Влияние управления на повышение качества деятельности предприятия: качества продукции, качества персонала, качества управления и т.п.

Эволюция понимания качества в Японии: соответствие стандарту, соответствие применению, соответствие стоимости, соответствие скрытым потребностям потребителей.

Литература: [1, гл. 2], [2, гл. 1].

## Тема 2. ФОРМИРОВАНИЕ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ И ЗАРУБЕЖНЫХ ШКОЛ В ОБЛАСТИ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ

1. Отечественные научные школы в области управления качеством.
2. Научные взгляды зарубежных ученых в области управления качеством.

Отечественные ученые в области управления качеством: Г.Г. Азгальдов, В.В. Бойцов, Б.В. Бойцов, А.К. Гастев, А.В. Гличев, Д.С. Львов, В.И. Седов, В.И. Сиськов, А.И. Субетто, В.В. Окреплов и др.

Зарубежные ученые в области управления качеством: У. Э. Деминг, Дж. Джуран, К. Исикава, А. Фейгенбаум, Ф. Кросби, Синго, Г. Тагути и др.

Литература: [1, гл. 2].

## Тема 3. ЭВОЛЮЦИЯ СИСТЕМНОГО ПОДХОДА К УПРАВЛЕНИЮ КАЧЕСТВОМ

1. Эволюция управления качеством по Фейгенбауму.
2. Систематизация работ по качеству, предложенная А.В. Гличевым.
3. Взгляды российских ученых на формирование системного подхода к управлению качеством.

Эволюция управления качеством по Фейгенбауму: индивидуальный контроль качества, цеховой контроль качества, контроль качества при приемке продукции, статистический контроль качества, комплексное управление качеством.

Этапы эволюции системного подхода к управлению качеством, предложенные А.В. Гличевым: индивидуальная форма организации работ по качеству, цеховая форма организации работ по качеству, индустриальный этап, системная организация работ по качеству.

Вклад российских ученых в формирование системного подхода к управлению качеством.

Литература: [1, гл. 2], [2, гл. 3].

## Тема 4. ЭКОНОМИКА КАЧЕСТВА КАК ФИЛОСОФИЯ МЕНЕДЖМЕНТА

1. История развития экономики качества.
2. Управленческие функции экономики качества.
3. Цена качества.

Взгляды отечественных и зарубежных ученых на формирование и развитие экономики качества.

Функции управления в экономике качества: планирование, организация, мотивация, контроль, координация и регулирование.

Понятие «цена качества». Взаимосвязь цены качества и менеджмента качества. Действия руководства, направленные на формирование цены качества.

Литература: [1, гл. 3], [2, гл. 2,3].

## Тема 5. ЗАТРАТЫ НА КАЧЕСТВО: СУЩНОСТЬ, КЛАССИФИКАЦИЯ, СОДЕРЖАНИЕ

1. Сущность затрат на качество.
2. Различные классификации затрат на качество.
3. Содержание затрат на качество.

Определение затрат, связанных с качеством. Роль затрат на качество в управлении качеством на предприятии.

Различные классификации затрат на качество, разработанные учеными в области управления качеством.

Содержание затрат на качество, связанных с предупреждением дефектов, их контролем и оценкой, а также внутренними и внешними несоответствиями уровню качества.

Литература: [1, гл. 3], [3, гл. 2]

## Тема 6. УПРАВЛЕНИЕ ЗАТРАТАМИ НА КАЧЕСТВО

1. Формирование организационной структуры управления затратами на качество на предприятии.
2. Распределение ответственности за реализацию мероприятий по управлению затратами на качество.

Виды организационных структур управления: линейная, функциональная, комбинированная, матричная, дивизиональная.

Проектирование организационных структур управления затратами на качество на предприятии.

Распределение полномочий и ответственности за реализацию мероприятий по управлению затратами на качество: кто исполняет, участвует, руководит и т.п.

Литература: [1, гл. 3], [3, гл. 2].

## Тема 7. ОСОБЕННОСТИ УЧЕТА И АНАЛИЗА ЗАТРАТ НА КАЧЕСТВО

1. Сбор данных по затратам на качество.
2. Подготовка отчета по результатам анализа затрат на качество.

Цели при формировании данных о затратах на качество. Особенности информации по затратам на качество. Способы получения информации о затратах на качество.

Особенности подготовки отчета о затратах на качество для различных уровней управления. Целеполагание при формировании отчета. Виды отчета по затратам на качество.

Литература: [1, гл. 3], [3, гл. 2].

## Тема 8. МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ ЗАТРАТАМИ НА КАЧЕСТВО

1. Функционально-стоимостной анализ (ФСА) в экономике качества.
2. FMEA-анализ как инструмент экономики качества.
3. Развертывание функций качества (QFD) в управлении затратами на качество.
4. Методы управления затратами на качество, связанные с контролем и учетом.
5. Бенчмаркинг – стратегический инструмент экономики качества.
6. Аутсорсинг как инновационный метод управления затратами на качество.

ФСА и его роль в минимизации затрат на качество. Этапы проведения ФСА.

FMEA-анализ. Особенности применения и алгоритм применения.

QFD в экономике качества. Влияние потребителей на уровень затрат на качество. Создание продукции на основе мнений потребителей с применением QFD.

Методы управления затратами на качество, связанные с контролем и учетом: директ-костинг, стандарт-костс, контроллинг и т.п.

Бенчмаркинг как стратегический рычаг управления затратами на качество. Этапы реализации бенчмаркинга.

Аутсорсинг – инновационный метод управления затратами на качество, предполагающий передачу части бизнес-процессов сторонней организации. Его значение в оптимизации уровня затрат на качество. Особенности применения аутсорсинга на промышленных предприятиях.

Литература: [1, гл. 3], [3, гл. 2,5].

## Тема 9. СТАНДАРТИЗАЦИЯ В ЭКОНОМИКЕ КАЧЕСТВА

1. Британский стандарт BS 6143. Часть 1. «Руководство по экономике качества – стоимостная модель процесса». Часть 2. «Введение в экономику качества – модель затрат, связанных с предупреждением, оценкой и отказами».
2. Стандарты ИСО серии 9000 версии 2000 г. в экономике качества.
3. Документированные процедуры по управлению и анализу затрат на качество на предприятиях.

Литература: [2, гл. 4, 5].

## Тема 10. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ КАЧЕСТВА

1. Современные направления развития экономики качества.
2. Перспективы развития экономики качества.

Современные тенденции и перспективы развития управления затратами на качество: внедрение стандартов ИСО серии 9000 версии 2000 г. в деятельность предприятий, разработка документированных процедур по управлению и анализу затрат на качество, внедрение принципов TQM и т.п.

Литература: [1, гл. 3, 4], [2, гл. 5], [3, гл. 2, 5].

## ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ

1. Выполнение заданий по классификации и анализу затрат на качество продукции промышленного предприятия, а также на применение методов управления затратами на качество.
2. Выполнение теста на способность делегировать полномочия.
3. Деловая игра «Мозговой штурм» при принятии решения о повышении эффективности управления затратами на качество продукции.
4. Комплексный тест.
5. Форма итоговой аттестации – устный экзамен.

**Итоговая оценка по учебной дисциплине складывается из следующих элементов:**

- Работа на практических занятиях (доклады, обсуждение ситуаций, деловая игра);
- Комплексный тест (60 мин);
- Устный экзамен (45 мин).

### **КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ**

*Оценка «отлично» выставляется студенту, который:*

1. Глубоко, осмысленно, в полном объеме усвоил программный материал, излагает его на высоком научном уровне, изучил обязательную и дополнительную литературу, способен к самостоятельному анализу и оценке проблемных ситуаций.
2. Усвоил методологию данной дисциплины, свободно владеет понятиями, определениями, терминами в области экономики качества, умеет анализировать и выявлять взаимосвязь экономики качества с другими областями экономических и технических знаний.
3. Умеет творчески применять теоретические знания при решении практических ситуаций.
4. Показывает способность самостоятельно пополнять и обновлять знания в процессе учебы и профессиональной деятельности.

*Оценка «хорошо» выставляется студенту, который:*

1. Полно раскрыл материал, предусмотренный программой, изучил обязательную литературу.
2. Владеет методологией данной дисциплины, знает определение понятий в области экономики качества, умеет установить взаимосвязь экономики качества с другими областями знаний.
3. Применяет теоретические знания на практике.
4. Допустил незначительные неточности при изложении материала, не искажающие содержание ответа по существу вопроса.

*Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, который:*

1. Владеет материалом в пределах программы курса, знает основные понятия и определения в области экономики качества.
2. Обладает достаточными знаниями для продолжения обучения и профессиональной деятельности.
3. Способен разобраться в конкретной практической ситуации.

*Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который:*

1. Показал пробелы в знании основного учебного материала, не может дать четких определений, понятий в области экономики качества.
2. Не может разобраться в конкретной практической ситуации.
3. Не может успешно продолжать дальнейшее обучение в связи с недостаточным объемом знаний.

### **ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ**

1. Качество как объект управления.
2. Отечественные ученые в области управления качеством.
3. Зарубежные школы в области управления качеством.
4. Отечественные системы управления качеством.
5. Сущность экономики качества.
6. Управленческие функции в экономике качества.
7. Затраты на качество: сущность и классификация.
8. Формирование организационной структуры управления затратами на качество.
9. Особенности учета и анализа затрат на качество.
10. Функционально-стоимостной анализ (ФСА) в экономике качества.
11. FMEA-анализ как инструмент экономики качества.
12. Развертывание функций качества (QFD) в управлении затратами на качество.
13. Методы управления затратами на качество, связанные с контролем и учетом.
14. Бенчмаркинг – стратегический инструмент экономики качества.
15. Аутсорсинг как инновационный метод управления затратами на качество.
16. Стандартизация в экономике качества.



## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

### Основная

1. Герасимов, Б.И. Управление качеством : учеб. пособие / Б.И. Герасимов, Н.В. Злобина, С.П. Спиридонов. – М. : КНОРУС, (2005) 2007.
2. Пономарев, С.В. Управление качеством продукции. Введение в системы менеджмента качества : учеб. пособие / С.В. Пономарев, С.В. Мищенко, В.Я. Белобрагин. – М. : РИА «Стандарты и качество», 2004.
3. Управление качеством продукции. Инструменты и методы менеджмента качества : учеб. пособие / С.В. Пономарев, С.В. Мищенко, В.Я. Белобрагин и др. – М. : РИА «Стандарты и качество», 2005.

### Дополнительная

4. Аристов, О.В. Управление качеством : учеб. пособие для вузов / О.В. Аристов. – М. : ИНФРА-М, 2003.
5. Горбашко Е.А. Управление качеством : учеб. пособие – СПб. : Изд-во СПбГУЭФ, 2005.
6. Салимова, Т.А. История управления качеством : учеб. пособие / Т.А. Салимова, Н.Ш. Ватолкина. – М. : КНОРУС, 2005.
7. Керимов, В.Э. Методы управления затратами и качеством продукции : учеб. пособие / В.Э. Керимов, Ф.А. Петрище, П.В. Селиванов, Э.Э. Керимов. – М. : Изд.-книготорг. центр «Маркетинг», 2002.
8. Хачатуров, А.Е. Основы менеджмента качества : учеб. пособие / А.Е. Хачатуров, Ю.А. Куликов. – М. : Изд-во «Дело и сервис», 2003.
9. Круглов, М.Г. Управление качеством : учеб. пособие / М.Г. Круглов, Г.М. Шишков. – М. : ИЦ МГТУ «Станкин», 1999.
10. Управление качеством : учеб. пособие / под ред. С.Д. Ильенковой. – М. : Банки и биржи; ЮНИТИ, 1998.
11. Управление качеством: Основы обеспечения качества / под общ. ред. проф. В.Н. Азарова. – М. : МГИЭМ, 1999. – Т. 1.
12. Управление качеством: Принципы и методы всеобщего руководства качеством / под общ. ред. проф. В.Н. Азарова. – М. : МГИЭМ, 2000. – Т. 2.
13. Экономика качества. Основные принципы и их применение / под ред. Дж. Кампанеллы; пер. с англ. А. Раскина; науч. ред. : А.Ю. Адлер и С.Е. Щепетова. – М. : РИА «Стандарты и качество», 2005.

**Приложение**  
**Задание для самостоятельной работы № 1**

Виды затрат	Категория
Административное управление	
Кондиционирование воздуха	
Рассмотрение жалоб	
Проверка и техническое обслуживание производственного оборудования, используемого для оценки качества продукции	
Снижение уровня качества	
Внутрипроизводственный контроль	
Техническое обслуживание машин	
Заработная плата рабочих	
Планирование качества и управление процессами	
Образование персонала	
Ремонт и гарантийное обслуживание	
Брак	
Подбор цветовой гаммы продукции	

Определите, к какой из нижеперечисленных категорий затрат на качество относятся данные затраты:

- P – затраты на предупреждение (prevention cost);
- A – затраты на оценку и контроль (appraisal cost);
- I – затраты, связанные с внутренними отказами (internal reject cost);
- E – затраты, связанные с внешними отказами (external reject cost);
- N – затраты, не связанные с качеством (not a quality cost at all).

**Задание для самостоятельной работы № 2**

Виды затрат	Сумма, тыс. р.
Заключительный контроль готовой продукции	175 000
Переделка и ремонт	26 000
Материалы для контроля и испытаний	14 500
Проверка и техническое обслуживание производственного оборудования, используемого для оценки качества продукции	37 500
Исправление бракованной продукции	40 000
Внутрипроизводственный контроль	15 000
Повторные испытания и контроль	12 000
Анализ причин отказов возвращенной потребителями продукции	2000
Планирование качества и управление процессами	5000
Образование персонала	7000
Ремонт и гарантийное обслуживание	17 000
Брак	50 000
Контроль внутренних свойств продукции	3500
Снижение уровня качества продукции	4500
Разработка мероприятий по качеству	3000
Стоимость гарантийного ремонта	30 000
Административная работа с возвращенной потребителями продукцией	12 000
Обеспечение качества продавцом	3000
Контроль системы менеджмента качества	3000
Сертификация системы менеджмента качества	80 000

Даны затраты на качество ОАО «Восход».

1. Сгруппируйте данные затраты на качество по основным категориям:

Р – затраты на предупреждение;

А – затраты на оценку и контроль;

І – затраты, связанные с внутренними отказами;

Е – затраты, связанные с внешними отказами.

2. Определите долю каждой группы затрат в общем их объеме.

3. Какие можно сделать выводы, исходя из полученных результатов?

### Задание для самостоятельной работы № 3

Согласно представленным в табл. данным проведите:

1. Анализ затрат на качество на промышленных предприятиях (с применением диаграмм, гистограмм и т.п.), в том числе определите долю затрат на качество в общем объеме затрат предприятия, определите долю каждой категории затрат на качество в общем их объеме.

2. Попытайтесь определить причины и следствия ситуации по затратам на качество на исследуемых предприятиях.

#### Затраты на качество в ОАО «Восход» и ОАО «Победа» за период 2003 – 2005 гг. (тыс. р.)

Наименование категории затрат	ОАО «Восход»	ОАО «Победа»	ОАО «Восход»	ОАО «Победа»	ОАО «Восход»	ОАО «Победа»
	2003 г.		2004 г.		2005 г.	
Затраты на предупреждение несоответствий	587,1	58,4	769,5	114,9	871,2	195,6
Затраты на контроль и испытания	23 879,6	484,6	24 475,8	867,2	29 892,6	1413,6
Затраты по внутренним несоответствиям	213,0	11,9	431,9	17,4	187,0	27,2
Затраты по внешним несоответствиям	995,0	29,7	343,0	45,0	483,0	64,7
<b>ИТОГО</b>	<b>25 674,7</b>	<b>584,6</b>	<b>26 020,2</b>	<b>1044,5</b>	<b>31 433,8</b>	<b>1701,1</b>

#### Динамика изменения общего объема затрат в ОАО «Восход» и ОАО «Победа» за период 2003 – 2005 гг. (тыс. р.)

	ОАО «Восход»	ОАО «Победа»	ОАО «Восход»	ОАО «Победа»	ОАО «Восход»	ОАО «Победа»
	2003 г.		2004 г.		2005 г.	
Общие затраты предприятия	353 043,0	107 880,0	391 272,0	204 430,0	453 838,0	327 142,0

## Оглавление

Цель и задачи курса «Экономика качества» .....	3
Тематический план .....	4
Содержание программы .....	5
Формы контроля знаний .....	8
Критерии оценки знаний .....	9
Вопросы к экзамену .....	10
Список литературы .....	11
Приложение .....	12