

Учреждение образования  
«МИНСКИЙ ИННОВАЦИОННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет ЭКОНОМИКИ  
(название факультета)

Кафедра МЕНЕДЖМЕНТА  
(название кафедры, обеспечивающей преподавание учебной дисциплины)

УТВЕРЖДЕНО  
Решение Научно-методического совета  
21 апреля 2016 (протокол № 5)

Регистрационный № ЭУМК/ 11-МК-14

**МЕНЕДЖМЕНТ КАЧЕСТВА**  
(название электронного учебно-методического комплекса)

**ЭЛЕКТРОННЫЙ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС**

Специальность (направление специальности) 1-26 02 03 Маркетинг,  
1-26 02 02-07 Менеджмент (информационный)  
(код и наименование специальности (направления специальности))

Авторы-составители: Лубчинская И.П.  
(Ф.И.О. авторов-составителей)

Рецензенты:

Енин Ю.И., доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой экономики и  
управления научными исследованиями, проектированием и производством БНТУ  
(Ф.И.О. индивидуального рецензента, ученая степень, ученое звание, занимаемая должность)

Подобед Н. А., кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры промышленного  
маркетинга и коммуникаций БГЭУ  
(Ф.И.О. индивидуального рецензента, ученая степень, ученое звание, занимаемая должность)

СОГЛАСОВАНО  
Заведующий кафедрой

[подпись] /И.Н.Тонкович/  
(подпись) (инициалы, фамилия)  
19.04 2016

СОГЛАСОВАНО  
Декан факультета

[подпись] /А.А.Потоцкий/  
(подпись) (инициалы, фамилия)  
19.04 2016

## ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА .....</b>	<b>3</b>
<b>2 ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ .....</b>	<b>5</b>
2.1 Тематические планы лекций .....	5
2.2 Основная литература.....	7
<b>3 ПРАКТИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ.....</b>	<b>8</b>
3.1 Практикум (тематические планы практических занятий) по дисциплине «Менеджмент качества» .....	8
3.2 Лабораторный практикум по дисциплине «Менеджмент качества» .....	10
3.2.1 Лабораторная работа № 1 (индивидуальная работа) .....	10
3.2.2 Лабораторная работа № 2 (индивидуальная и групповая работа) ...	19
<b>4 РАЗДЕЛ КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ.....</b>	<b>23</b>
4.1 Вопросы к зачету по дисциплине «Менеджмент качества» .....	23
4.2 Самостоятельная работа по дисциплине «Менеджмент качества» .....	24
4.2.1 Методические указания по выполнению самостоятельной работы для студентов заочной (дистанционной) формы обучения .....	24
4.2.2 Методические указания по выполнению управляемой самостоятельной работы для студентов дневной формы обучения.....	26
<b>5 ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ.....</b>	<b>33</b>
5.1 Содержание учебного материала.....	33
5.2 Перечень учебных изданий и учебно-методических пособий, рекомендуемых для изучения учебной дисциплины.....	35

# 1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

## *Дисциплина «Менеджмент качества»*

Дисциплина «Менеджмент качества» является одной из дисциплин цикла подготовки специалистов с высшим образованием студентов в области экономики, управления и информационных технологий.

**Цель** преподавания дисциплины «Менеджмент качества» – формирование у студентов знаний, а также приобретение способностей, навыков и умений по базовым технологиям информационного управления организацией.

Дисциплина направлена на изучение научно-теоретических, методологических и организационных основ управления качеством и на формирование на этой основе знаний, навыков и умений студентов по применению методов оценки уровня качества продукции (товаров), процессов и услуг, методов системного обеспечения, улучшения качества и управления им.

**Задачей** изучения дисциплины является подготовка специалиста, который приобретет знания и практические навыки по технологиям информационного менеджмента и управления организацией в условиях рыночной экономики в соответствии с требованиями квалификационной характеристики. Что предполагает:

- изучение теоретических основ количественной оценки уровня качества продукции, процессов и услуг;
- изучение методов оценки качества разнородной продукции;
- изучение методов оценки научно-технического уровня нормативно-технической документации;
- изучение планирования повышения уровня качества продукции;
- приобретение навыков практического применения методов оценки уровня качества продукции (товаров), услуг, а также нормативно-технической документации;
- изучение основных приемов и методов управления качеством при проектировании, производстве, обращении и эксплуатации продукции.

В результате изучения дисциплины студенты должны:

***знать:***

- теоретические и методологические средства управления организацией и практической реализацией информационного управления в организации;
- терминологию в области качества, обеспечения и управления им;
- эволюцию положений о качестве;
- развитие комплексного управления качеством;
- международное сотрудничество в области качества;

– состав и содержание международных стандартов ИСО 9000;

***уметь:***

– разрабатывать политику обеспечения качества на предприятии;

– классифицировать и оценивать затраты на качество товаров;

– использовать нормативную базу управления качеством.

Электронный учебно-методический комплекс предназначен для студентов дневной и заочной (дистанционной) форм обучения по дисциплине «Менеджмент качества».

## **2 ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ**

### **2.1 Тематические планы лекций**

#### ***Лекция 1 Научные и организационные основы управления качеством***

1. Качество продукции как экономическая категория.
2. Качество и потребительская стоимость.
3. Качество и прибыль.

#### ***Лекция 2 Понятие и социально-экономическое значение качества продукции***

1. Динамика понятий качества.
2. Причины необходимости повышения качества для субъектов хозяйствования.

#### ***Лекция 3 Качество продукции как объект управления***

1. Факторы и условия повышения качества продукции.
2. Цели и задачи управления качеством продукции. Система управления качеством.
3. Цели, задачи и этапы развития систем управления качеством.

#### ***Лекция 4 Основные функции управления качеством***

1. Политика в области качества.
2. Планирование качества.
3. Обучение и мотивация персонала.
4. Организация работы по качеству.
5. Контроль качества.
6. Информация о качестве продукции, потребностях рынка и НТП.
7. Разработка необходимых мероприятий.
8. Применение решений руководством предприятия.
9. Реализация мероприятий.
10. Взаимодействие с внешней средой.

#### ***Лекция 5 Сущность, цели и задачи проведения процедуры стандартизации***

1. Сущность технического нормирования и стандартизации.
2. Цели и задачи проведения процедуры стандартизации.
3. Нормативные документы по стандартизации.

#### ***Лекция 6 Системы управления качеством продукции***

1. Общая характеристика отечественных систем управления качеством.
2. Принципы построения систем управления качеством в промышленно развитых странах.

#### ***Лекция 7 Системы управления качеством продукции***

1. Основные положения концепции Всеобщего управления качеством.
2. Анализ зарубежного опыта управления качеством.

### ***Лекция 8 Контроль качества продукции***

1. Контроль – основной элемент в механизме обеспечения высокого качества продукции. Основные задачи служб контроля качества продукции.
2. Сущность и особенности проведения контроля точности и стабильности технологических процессов.

### ***Лекция 9 Контроль качества продукции***

1. Метрологическое обеспечение контроля качества продукции.
2. Нормативно-правовая основа и методы метрологического обеспечения.

### ***Лекция 10 Статистические методы контроля качества***

1. Графики, гистограммы и столбиковые диаграммы.
2. Мозговой штурм.
3. Метод номинальной группы.
4. Анализ Парето.

### ***Лекция 11 Статистические методы контроля качества***

1. Схема потоков (блок-схема).
2. Диаграмма "рыбий скелет" – диаграмма причин и результатов.
3. Анализ управление взаимоотношениями с клиентами (Customer Relationship Management, CRM).

### ***Лекция 12 Оценка качества продукции***

1. Оценка качества продукции – важнейший элемент государственного воздействия на уровень качества выпускаемой продукции.
2. Особенности проведения оценки качества продукции в современных условиях.
3. Основные факторы достоверности оценки качества продукции.

### ***Лекция 13 Сущность и номенклатура показателей качества промышленной продукции.***

1. Характеристика и порядок выбора показателей качества изделия, классифицируемых по однородности свойств.
2. Состав основных видов обеспечения качества продукции.
3. Обеспечение качества и конкурентоспособность изделия.
4. Критерии конкурентоспособности изделия.
5. Оценка экономического уровня изделия.

### ***Лекция 14 Оценка качества продукции***

1. Этапы оценки качества изделия и формирования системы показателей качества продукции (СПКП).
2. Оцениваемый уровень качества по стадиям жизненного цикла товара.
3. Общая характеристика методов оценки качества продукции.

***Лекция 15 Функционально-экономическое обоснование решений по управлению качеством изделия***

1. Функционально-стоимостной анализ (ФСА).
2. Методические особенности ФСА.

***Лекция 16 Сертификация и порядок декларирования соответствия продукции в национальной системе подтверждения соответствия Республики Беларусь***

1. Сущность и значение сертификации.
2. Способы указания соответствия требованиям нормативно-технической документации.

***Лекция 17 Сертификация и порядок декларирования соответствия продукции в национальной системе подтверждения соответствия Республики Беларусь***

1. Принципы, правила и порядок проведения процедуры сертификации.
2. Принципы, правила и порядок проведения процедуры декларирования соответствия.

***Лекция 18 Сущность, элементы и классификация систем сертификации.***

1. Сертификация услуг.
2. Сертификация персонала.
3. Экологическая сертификация.

## ***2.2 Основная литература***

1. Ахмин, А.М., Гасюк, Д.П. Основы управления качеством продукции: учебное пособие. – СПб.: Союз, 2002. – 192 с.
2. Басовский, Л.Е. Управление качеством: учебник. – М.: ИНФРА-М, 2002. – 212 с.
3. Мазур, И.И., Шапиро, В.Д. Управление качеством: учебное пособие. – М.: Высшая школа, 2003. – 334 с.
4. Новицкий, Н.И., Олексюк, В.Н. Управление качеством продукции: учебное пособие. – Минск: Новое знание, 2001. – 238 с.
5. Спицнадель, В.Н. Системы качества (в соответствии с МС ИСО 9000): разработка, сертификация и развитие. – СПб: Бизнес-пресса, 2000. – 336 с.
6. Ходенков, А.Л., Лубчинская, И.П. Управление качеством (метрология, стандартизация, сертификация) Из-во: МИУ – Минск: 2010 – 268 с.

## **3 ПРАКТИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ**

### **3.1 Практикум (тематические планы практических занятий) по дисциплине «Менеджмент качества»**

#### **Практическое занятие 1. Научные и организационные основы управления качеством**

1. Охарактеризовать систему научно-методических основ обеспечения качества продукции.
2. Проанализировать динамику понятий качества.
3. Определить влияние качества на прибыль предприятия.
4. Описать цели и задачи управления качеством продукции
5. Охарактеризовать философское и технико-экономическое понятие качества.

#### **Практическое занятие 2. Научные и организационные основы управления качеством**

1. Ознакомиться с эволюцией развития систем качества.
2. Раскрыть этапы становления менеджмента качества как науки и системы.
3. Описать структуру системы управления качеством.
4. Провести сравнительный анализ моделей управления качеством на предприятии.

#### **Практическое занятие 3. Системы управления качеством продукции**

1. Дать общую характеристику отечественных систем управления качеством.
2. Изложить принципы построения систем управления качеством в промышленно развитых странах.
3. Описать основные положения концепции Всеобщего управления качеством.
4. Провести анализ зарубежного опыта управления качеством.  
(Презентация в системе MS Power Point).

#### **Практическое занятие 4. Контроль качества продукции**

1. Изложить сущность и особенности проведения контроля точности и стабильности технологических процессов.
2. Описать метрологическое обеспечение контроля качества продукции.
3. Изучить нормативно-правовую основу и методы метрологического обеспечения.



### **Практическое занятие 5. Контроль качества продукции**

1. Раскрыть сущность методов статистического контроля качества.
2. Изучить на основе решения практических заданий статистические методы контроля качества.

### **Практическое занятие 6. Оценка качества продукции**

1. Описать особенности проведения оценки качества продукции в современных условиях.
2. Описать основные факторы достоверности оценки качества продукции.
3. Описать характеристику и порядок выбора показателей качества изделия, классифицируемых по однородности свойств.
4. Раскрыть состав основных видов обеспечения качества продукции.
5. Ознакомиться с процедурами обеспечения качества и конкурентоспособности изделия.
6. Ознакомиться с критериями конкурентоспособности изделия.

### **Практическое занятие 7. Оценка качества продукции**

1. Дать определение оценки экономического уровня изделия.
2. Причислить этапы оценки качества изделия и формирования системы показателей качества продукции (СПКП).
3. Охарактеризовать уровень качества по стадиям жизненного цикла товара.
4. Дать общую характеристику методов оценки качества продукции.
5. Описать функционально-экономическое обоснование решений по управлению качеством изделия.
6. Провести функционально-стоимостной анализ (ФСА) на основе предложенных задач.

### **Практическое занятие 8. Оценка качества продукции**

1. Ознакомиться с процедурами подтверждения соответствия качества продукции.
2. Раскрыть сущность методов подтверждения соответствия качества продукции.
3. Описать функциональные возможности аттестации и аккредитации сертификационных центров.

## **3.2 Лабораторный практикум по дисциплине «Менеджмент качества»**

В результате изучения теории и методологии управления качеством студент должен овладеть:

- методикой принятия решений как логическим процессом управления;
- принципами распределения организационной ответственности по управлению качеством, учитывая конъюнктуру рынка;
- процедурой сертификации производства, технологических процессов, продукции и систем качества с учетом международных стандартов.

В этой связи лабораторная работа направлена на приобретение практического опыта в решении часто встречающихся в производственной деятельности вопросов организации ее эффективности; проблемы сертификации продукции и товарной политики в целом.

Углубленная, систематизированная работа студентов по проектированию систем управления качеством обеспечит приобретение практических навыков обеспечения качества и конкурентоспособности товаров, а значит, выживания товаропроизводителя в условиях развивающегося рынка.

### **3.2.1 Лабораторная работа № 1 (индивидуальная работа)**

**Тема:** Определение и построение процесса, системы менеджмента качества вуза

**Цель занятия:** Разработка программы повышения качества конкретного товара.

**Задачи:**

- провести анализ политики фирмы и разработку политики фирмы в области качества по предложенному товару;
- научиться определять показатели качества продукции;
- овладеть на практике основами построения системы менеджмента качества;
- научиться использовать в ходе выполнения задания информационные инструменты, повышающие эффективность принятия решений менеджера.

*Задания оформляются с помощью таблиц MS Excel и защищаются поэтапно. В качестве товара может выступать любой товар, определяемый в понятиях маркетинга. Исходными данными являются показатели исследуемого товара*

**Порядок выполнения работы:**

**Задание 1**

- Найти полную информацию о товаре, предлагаемом на рынке (показатели

качества, эксплуатационные характеристики лучших современных образцов используя поисковые системы глобальной сети.

– Заполнить таблицу 1 с качественными характеристиками товара, предварительно ее скопировав в MS Excel для создания электронного отчета.

Таблица 1 – Задания по повышению качества продукции

№ п.п.	Наименование продукции	Подразделение или лицо, ответственное за выполнение задания	Основные технико-экономические показатели продукции					Срок реализации программы	
			Наименование и единица измерения показателей	Значение показателя					
				Фактическое к моменту начала разработки программы	Лучших современных	Заданное программой	Перспективных мировых образцов к сроку реализации задания программы		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

– Присвоить ответственным за процесс на каждом этапе изготовления товара свои показатели качества.

В графе 2 указывают полное наименование продукции в соответствии с ТН ВЭД или основным конструкторским документом.

В графе 4 указывают наименование показателей по стандарту системы показателей качества продукции и обозначения единиц величины показателей.

В графах 5 — 8 указывают значения показателей, заданные программой, и показателей, приведенных для сравнения.

### Задание 2.

- *Разработать программные элементы системы управления качеством, обеспечивающие качество в рамках жизненного цикла.*

1. На основании согласованного исходного задания и принятой функциональной структуры СУК разработать экономически наиболее целесообразные мероприятия по управлению качеством (Таблицах 2, 3, 4).

2. Разработать проект комплексной программы повышения качества (ППК) продукции.

На основе исходного задания, перечня мероприятий по повышению качества продукции разрабатывается проект ППК.

Таблица 2-План мероприятий по материальному и техническому обеспечению, повышению качества продукции

Наименование мероприятия	Срок исполнения	Подразделение или лицо, ответственное за выполнение задания плана
1. Техническое перевооружение, внедрение нового и модернизация действующего оборудования		
1.1 .....		

1.2. ...		
2.Внедрение ресурсосберегающих технологий		
2.1..		
2.2...		
3. Совершенствование методов и средств контроля и испытаний продукции		
3.1. ...		
3.2. ...		
4. Механизация и автоматизация производственных процессов		
4.1. ...		
4.2. ...		
5. Всемерное сокращение ручного труда		
5.1. ...		
5.2. ...		
6.Автоматизация производственного процесса		
7. Фирменный ремонт и обслуживание		

**Таблица 3 - План мероприятий по организационному обеспечению повышения качества продукции**

<b>Наименование мероприятия</b>	<b>Срок исполнения</b>	<b>Подразделение или лицо, ответственное за выполнение задания плана</b>
1	2	3
1 . Укрупнение производственной дисциплины труда		
1.1 .....		
1.2. ...		
2. Совершенствование системы учетной и отчетной документации внутри предприятия		
2.1..		
2.2...		
3. Организация контроля исполнения (включая контроль выполнения мероприятий по повышению качества продукции)		
3.1. ...		
3.2. ...		
4. Развитие заводской аттестации и подготовка продукции к государственной аттестации		
4.1. ...		
4.2. ...		
5. Совершенствование метрологического обеспечения качества продукции		
5.1. ...		
5.2. ...		
6. Организация работ по поддержанию работоспособности оборудования		
6.1. ...		
6.2. ...		
7. Совершенствование форм контроля качества (включая учет брака и рекламаций)		
7.1. ...		
7.2 .....		

8. Организация хранения и учета сырья и материалов, продукции цехов и участков готовых изделий		
8.1. ...		
8.2. ...		
9. Организация работы по устранению замечаний Госнадзора		
9.1. ...		
9.2. ...		
10. Совершенствование работы с поставщиками и потребителями продукции		
10.1. ...		
10.2. ...		
11. Моральное и материальное стимулирование за повышение качества продукции		
11.1. ...		
11.2. ...		

**Таблица 4 - План мероприятий по подготовке кадров и социальному развитию коллектива**

<b>Наименование мероприятия</b>	<b>Срок исполнения</b>	<b>Подразделение или лицо, ответственное за выполнение задания плана</b>
1. Улучшение условий производства и повышение безопасности труда		
1.1 .....		
1.2. ...		
2. Техническая учеба кадров, обмен опытом и повышение квалификации работников производства		
2.1..		
2.2...		
3. Улучшение условий труда, отдыха и быта работников предприятия		
3.1. ...		
3.2. ...		

### **Задание 3.**

- *Составить схему материальных и информационных потоков в системе управления качеством.*
- *Разработать мотивационный механизм в системе управления качеством.*
- *Разработать матрицу распределения ответственности за качество востребованности информации.*

1. Установить перечень материальных и информационных потоков, необходимых для эффективной работы СУК.
2. Обеспечить функционально-экономическое обоснование принимаемых решений по УКП.

В ходе выполнения задания приобретаются навыки проведения функционально-

стоимостного анализа на различных этапах ЖЦТ товара. Результатом работы должно быть экономическое обоснование принятой программы повышения качества. Это может быть обоснование изменения свойств товара, конструктивного исполнения, обновление технических принципов, типоразмера и т.д., выраженные в экономических категориях.

3. Провести анализ типовых схем сертификации с учетом возможностей их применения.
4. Разработать план по подготовке производства к аттестации (сертификации) (таблица 5).
5. Разработать механизм материальной заинтересованности работников от качества труда

(таблица 6).

**Таблица 4 - План работ по подготовке к аттестации производства**

Наименование проводимых работ	Ответственный исполнитель	Обязательное участие	Документ, содержащий требования	Срок	Коэффициент весомости	Прим.	Цель	Отчетность
1. Анализ дефектов	ОТК							
1.1. Составление перечня всех дефектов								
1.1.1. Годовой анализ ПСИ		ГАО, ОТК	РМ 5				Для ОТК – классификатор дефектов	
1.1.2. Контрольная разбраковка соответствующие НД на ответственные элементы конструкции -							Для ОТК – комплексные показатели	правка по форме, разработанной ответственным исполнителем
1.1.3. По технологическим операциям, требованиям оборудования, оснастка, документация, персонал		ОТК, цеха					Для ОГТ-лимитирующие процессы	
1.1.4. В процессе эксплуатации		Техбюро ОТК, ЦТО						
1.1.5. На приемочном, входном контроле		ОТК, СлК, ГВК						
1.1.6. В процессе всех видов испытаний		ИЦ						
1.1.7. Мнение потребителей								

11.	Погрузочно-разгрузочные работы, хранение продукции
11.1.	Проверить наличие и полноту ТД на операциях хранения продукции, средства технического оснащения, параметры окружающей среды, учет и идентификация продукции
11.2.	Сравнить требования существующей НД с требованиями НД аттестации и сертификации
11.3.	Разработать план мероприятий по корректировке, разработке СТП с учетом требований НД аттестации и сертификации
12.	Структурная схема производства
12.1.	Разработать проект структурной схемы производства с представлением функциональных связей (материальных и информационных потоков) подразделений
1.2.	Анализ перечня дефектов
1.2.1.	Статистическая обработка (частное распределение, диаграмма Парето, базы данных)

1.2.2.	Ранжирование по группам и видам: изделие, блок, комплектующее изделие
1.2.3.	Ранжирование по классам: критические, значительные, малозначительные
1.2.4.	Оценка весомости дефектов и частота появления (экспертный метод)
1.3.	Анализ причин дефектов
1.3.1.	Установление наиболее значимых дефектов и отказов
1.3.2.	Ранжирование по весомости, балльная оценка
1.3.3.	Причины наиболее значимых дефектов и отказов а) конструкции б) технологии исполнения и сказанием технологического процесса -виновника их появления (схема Исикава)
1.4.	Составление классификатора дефектов по базовой форме к АСУ
1.5.	Разработка конкретного технологического маршрута для устранения конкретных видов и групп дефектов и отказов
1.6.	Разработка процедуры внедрения
1.7.	Опробование
1.8.	Процедуры внесения изменений, корректировок в СТП, поддержание работоспособности
2.	Анализ исходной номенклатуры комплексных показателей ютовой продукции
2.1.	Обобщение и анализ информации по п. 1.1.
2.2.	Сбор и анализ дополнительной информации, не учтенной в п. 1.1.
2.3.	Нормирование комплексных показателей, выбор методов анализа
2.3.1.	Оценка технологически обоснованной нормы комплексных показателей
2.3.2.	Уточнение, достаточность выбранной номенклатуры комплексных показателей
2.4.	Выбор базовых значений
2.5.	Сравнение фактических значений с базовым
2.6.	Перечень комплексных показателей для управления качеством готовой продукции (классификатор к АСУ)
2.7.	Разработка процедуры выбора и оценки комплексных показателей качества готовой продукции
2.7.1.	Внедрение
2.7.2.	Перевод процедуры в разряд НД
2.7.3.	Определить порядок, периодичность, отчетность, накопления статистических данных для управления качеством продукции, для прогнозирования качества и стабильности производства
3.	Анализ номенклатуры лимитирующих процессов
	Наименование проводимых работ
3.1.	Обобщение и анализ информации
3.1.1.	Обобщение и анализ дополнительной информации, не учтенной в п. 1. 1.
3.1.2.	Сбор и анализ дополнительной информации, не учтенной в п. 1.1.
3.1.3.	Составление перечня показателей назначения
3.1.4.	Составление перечня функциональных параметров
3.1.5.	Идентификация функциональных параметров в соответствии с номенклатурой лимитирующих технологических процессов (операций)
3.1.6.	Анализ функциональных параметров и определение лимитирующих процессов. Процедура набора данных
3.1.6.1.	Проведение предварительного анализа по методу структурной схемы технологического процесса
3.1.6.2.	Разработка методики
3.1.6.3.	Проверка результатов
3.1.6.4.	Проведение уточненного анализа (при необходимости)
3.1.6.5.	Разработка методики
3.1.6.6.	Проверка результатов
3.1.6.7.	Окончательный выбор лимитирующих процессов (классификатор к АСУ)
3.1.7.	Разработка процедуры выбора и оценки лимитирующих процессов для обеспечения заданного качества продукции
3.1.7.1.	Внедрение
3.1.7.2.	Перевод процедуры в разряд НД
3.1.8.	Набор статистических данных для определения коэффициентов запаса точности и надежности. Процедура
4.	Анализ технического состояния оборудования

4.1.	Техническое обслуживание и ремонт оборудования
4.1.1	Разработка оформленных процедур контроля точности и стабильности выполняемых на нем операций при аттестации. Обоснованный выбор допустимой погрешности
4.1.2.	Разработка документально оформленных процедур приемки и аттестации оснастки: — погрешности; — системы допусков; — проверка средств линейных и угловых измерений
4.1.3.	Проверить соответствие эксплуатационной документации для контрольно-измерительных приборов по требованиям НД: - нормирование характеристики; — систематическая и случайная составляющие погрешности; — показатели точности измерений; — аттестаты методов измерений; - технологическое оснащение процессов контроля точности
4.1.4.	Разработка мероприятий по устранению выявленных замечаний (при необходимости)
	Наименование проводимых работ
5	Операционный контроль
5.1.	Выбор номенклатуры контролируемых операций в соответствии с лимитирующими процессами (дефектоносные операции)
5.2.	Определение перечня параметров контролируемых операций. Методы контроля, планы контроля от уровня дефектности
5.3.	Наличие изоляторов брака для контролируемых операций
5.4.	Наличие аттестованных методик испытаний ПСИ, протоколов испытаний
6.	Приемочный контроль
6.1.	Разработать методы контроля готовой продукции по установленным комплексным показателям качества
6.1.1.	Разработать процедуры корректировок планов контроля в зависимости от уровня дефектности готовой продукции
6.1.2.	Разработать процедуры корректирующего воздействия для выполнения показателей качества заданного значения или соответствия базовым
7.	- ..... Входной контроль
7.1.	Выбор обоснованного перечня комплектующих изделий и материалов, подлежащих входному контролю, в зависимости от фактического уровня дефектности. Корректировка планов контроля
7.2.	Разработка процедуры по изоляции продукции несоответствующего качества
7.3.	Разработка процедуры по идентификации продукции, для которой входной контроль не проводился
8.	Испытания, обработка результатов
8.1.	Создание баз данных по всем видам испытаний основных параметров по коэффициентам
8.2.	Обработка результатов испытаний основных параметров по коэффициентам
9.	Параметры окружающей среды
9.1.	Выбор перечня параметров окружающей среды технологической системы
9.2.	Перечень, аттестация приборов для контроля параметров
9.3.	Разработка инструкции по контролю за параметрами окружающей среды накопление статистических данных, сравнение с требованиями НД
9.4.	Разработать мероприятия с учетом затрат по обеспечению требований НД к параметрам
10.	Квалификация исполнителей
10.1.	Разработать квалификационные требования к персоналу, выполняющему лимитирующие операции
10.2.	Аттестация персонала
10.3.	Разработать систему информации персонала об отказах и их последствиях Разработать квалификационные
10.4.	требования к инженерно-техническим работникам, предложения по расстановке кадров .

В ходе выполнения задания усваиваются принципы мотивации за высокое качество как единственного средства экономической безопасности на рынке.

Результатом занятия является разработанная программа подготовки к сертификации.

#### **Задание 4.**

##### ***1. Провести анализ структуры, принятой СУК, на оперативность доставки***



*информации и скорость реакции.*

*2. Дать оценку мобильности системы.*

*3. Разработать матрицу распределения ответственности за достижения качества товара по примеру Таблицы 5*

В ходе выполнения задания приобретаются навыки оценки качества СУК и распределения ответственности за ее функционирование. Результатом занятия должна быть матрица распределения ответственности за функционирование СУК и оценка диска.

Защита материалов практических занятий осуществляется поэтапно, по мере выполнения заданий. Механизм защиты устанавливается преподавателем.

**Рекомендации по оплате труда в зависимости от его эффективности —  
с учетом повышения качества выпускаемой продукции  
и снижения трудоемкости ее изготовления**

*Основные положения концепции противозатратной системы оплаты труда*

Система организации и оплаты работы пропорционально эффективности труда разработана с рамках целостной полезностно-затратной, противозатратной системы хозяйствования. Новая система предназначена для замены существующих, затратных форм оплаты труда: сдельной, повременной, аккордной, арендной и т.п., которые обслуживают распределение по количеству (затратам) труда. Необходимость их замены диктуется следующими причинами.

Во-первых, они не обеспечивают ни одного материального стимула, который был бы поистине новым по сравнению с капиталистической моделью оплаты рабочей силы. Они не позволяют превзойти капитализм по материальным стимулам труда, а тем самым — и по производительности труда.

Во-вторых, по своему содержанию они выступают формами экономического принуждения, а не экономического поощрения трудящихся. Именно рычагом экономического, рыночного принуждения служат цены, расценки, нормы стоимостной выработки, тарифы, разряды. Причем с их помощью трудящиеся принуждаются к увеличению не столько производительности, сколько интенсивности труда, т.е. к увеличению прибавочного труда в производстве ради производства, к наращиванию прибавочной стоимости (прибыли, хозрасчетного или арендного дохода) в сфере производства не конечных, а промежуточных продуктов).

В-третьих, затратные формы оплаты сохраняют за рабочей силой человека основные функции товара и потому порождают противоречие между движением производительности и зарплатоемкости: когда реальная производительность труда возрастает, тогда зарплатоемкость падает. Иными словами, снижение трудоемкости (трудозатрат) приводит к снижению расценок, повышению норм выработки и т.д. Поэтому ни работникам, ни предприятиям в условиях денежного хозрасчета экономически невыгодно прямое снижение затрат живого труда и расхода материальных ресурсов, а значит - экономически невыгодно прямое повышение реальной производительности труда. Наконец, затратные формы оплаты порождают обстановку конкуренции в трудовых коллективах.

**Таблица 5 -Матрица распределения ответственности по направлению работ**

Наименования	ГСК	СЛК	ОГК	ОГТ	ОМ	ОМА	ИНО	ОГМ	ИН
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Комплексные показатели качества	3	2	1	3	3				3
2. Анализ дефектов	3	1	2	2					3
3. Состояние ТС									
3.1. Номенклатура лимитирующих процессов	3	2	3	1	3	4	4	4	4
3.2. Технологическая документация	3	3	3	1	3	3	3	3	
3.3. Технологическое оборудование	3	3		3	2	2		2	
3.4. Технологический инструмент	3	3		3	2		2		
3.5. Технологическая оснастка	3	3		3			2		
3.6. Предметы производства	3	3		3					
3.7. Квалификация исполнителей	3	3							
3.8. Технологическая дисциплина	3	2		2					
3.9. Параметры окружающей среды	3	3		3					
3.10. Контрольно-измерительные приборы	3	3		3	2				
3.11. Прослеживаемость продукции	3	3		1					
3.12. Поддержание оборудования, оснастки, контрольно-измерительных приборов в надлежащем состоянии	3	3		3	2		2	2	
3.13. Надежность технологического процесса	3	2	2	1	3				3
3.14. Хранение продукции	3	3	3	3					3
3.15. Погрузочно-разгрузочные работы	3	2		2		3	3	2	
3.16. Упаковка готовой продукции	3	2	3	2					
3.17. Структура производства	3			2					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4. Технологическое обслуживание и ремонт									
4.1. Технологическое оборудование	3	3	3	2	2	1		1	
4.2. Технологическая оснастка, инструмент	3	3	3	2	2	3	1		
4.3. Контрольно-измерительные приборы, инструмент	3	3	3	2	1	3			
5. Входной контроль	3	1	2	2	2	3	3		
6. Приемочный контроль	3	1	2	2	2	3	3		
7. Операционный контроль и испытания	3	2	2	1	2	3	3	3	3
8. Испытания	3	2	2	2	2	3	3		1
9. Запасы точности	2	2	2	1	3				3
10. Прогнозирование надежности технологических процессов	1	2	2	2	3				2

Примечание.

- 1 — несет основную ответственность;
- 2— принимает обязательное участие;
- 3— привлекается в качестве консультанта и исполнителя;
- 4— информируется.

### 3.2.2 Лабораторная работа № 2 (индивидуальная и групповая работа)

Тема «Определение и построение процесса, системы менеджмента качества вуза»

**Цель занятия:** Развить понимание процессного подхода. Развить навыки командной работы.

Спроектировать процесс, относящийся к деятельности вуза.

**Задачи:**

- Найти информацию о программном обеспечении маркетинговой деятельности предприятия (фирмы), предлагаемом на рынке.
- Ознакомиться с демонстрационной версией, руководством пользователя, мнениями специалистов и пользователей.
- Провести сравнительный анализ.

**Порядок выполнения работы:**

#### I Самостоятельная подготовительная работа

Ответьте на приведенные вопросы:

1. **Наименование процесса:** \_\_\_\_\_
2. **Владелец процесса:** \_\_\_\_\_
3. **Ответственные исполнители процесса:** \_\_\_\_\_
4. **Цель процесса:** \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
5. **Ключевые показатели результативности процесса с периодичностью мониторинга их достижения** \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
6. **Поставщики процесса:** \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
7. **Входные данные процесса:** \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
8. **Ресурсы процесса:** \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
9. **Выходные данные процесса:** \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
10. **Потребители процесса:** \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
11. **Риски процесса (опишите основные ситуации, при которых не достигается цель процесса):**  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
12. **Основные этапы процесса (перечислить не менее 6, не более 16) :** \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

## II Построение проекта блок-схемы с указанием этапов, ответственных, входов и выходов

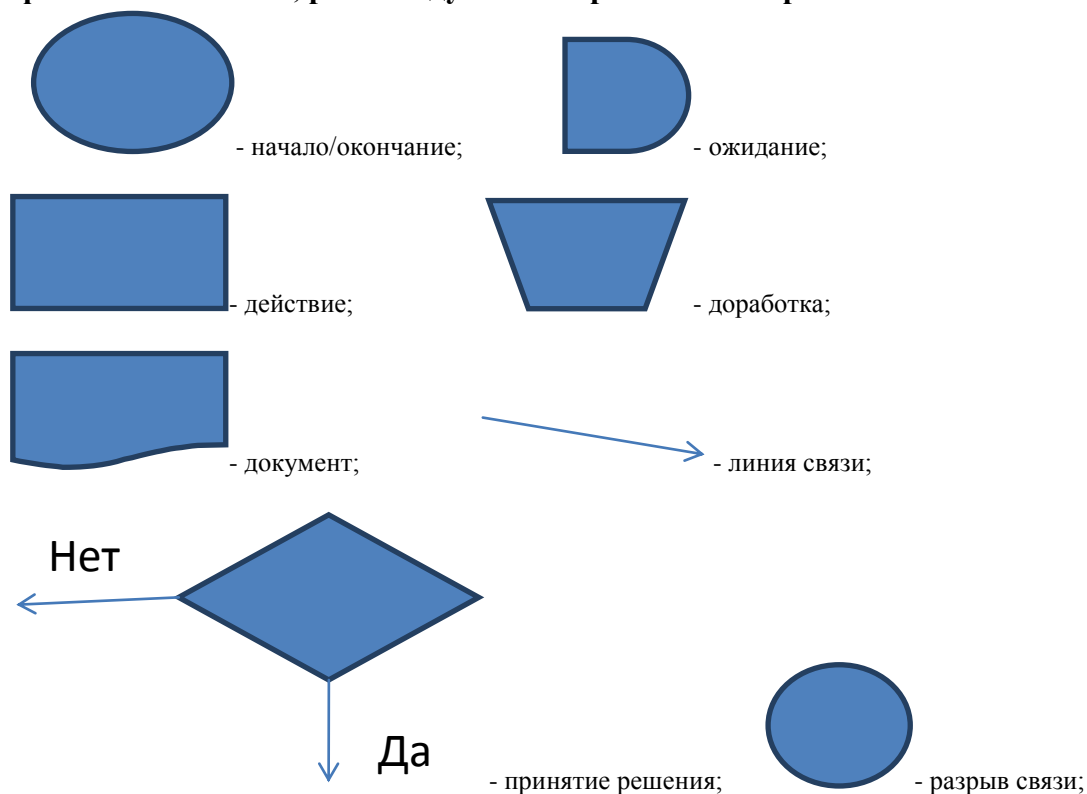
1. **Постройте алгоритм выполнения работы по выделенному процессу.** Алгоритм должен быть построен на основании цикла Деминга (PDCA планируй- делай- проверяй- действуй) и содержать не менее одного блока выбора.
2. **Определите входы, выходы (с привязкой к этапу), записи, получаемые в ходе выполнения этапов (доказывающие выполнение этапов деятельности после ее завершения).**

## III Групповая работа

1. **Обсудите индивидуальные блок-схемы процесса и придите к согласованному мнению в группе.**
2. **Создайте презентацию.**
3. **Распределите роли для доклада: основной докладчик, помощники.**
4. **Подготовьте доклад на 10-15 минут.**

## IV Дополнения

1. **Графические символы, рекомендуемые к применению при составлении блок-схем:**



## 2. Пример участка алгоритма (рекомендуемый вариант оформления)

Этапы	Взаимодействующие подразделения, должностные лица	Банк запуска процедуры	Банк входных данных	Регламентирующие документы	Банк выходных данных	Ресурсы
<p><b>1</b> Выявление потребности в кадрах, сбор информации и планирование потребности в персонале.</p> <p>↓</p>	Ректор (И), руководитель подразделения (У), специалист по кадрам (О), проректор (У)	До начала учебного года или в течение года	Результаты анализа СМ, штатное расписание (Ф 2-007), личные карточки работников (Ф 12-001)		План развития организации (Ф 1-001)	[СТУ «Ресурсы»], таблицы по нормированию труда.
<p><b>2</b> Поиск, подбор персонала</p> <p>↓</p>	Ведущий специалист по кадрам (О), проректор (У), руководитель подразделения (У)	До начала учебного года или в течение года	План развития организации (Ф 1-001), резерв работников, должностная/профессиональная инструкция (Ф 2-007), штатное расписание (Ф 2-007)		Решение о приглашении специалиста на собеседование	
<p><b>3</b> Проверка документов, проведение собеседования</p> <p>↓</p>	Ректор (О), руководитель подразделения (У), проректор (У), специалист по кадрам (И)		Документы специалиста, предусмотренные ТК РБ, документы о квалификации	Методика собеседования [Приложение В СТУ 12]	Решение о приеме специалиста	
<p>Кандидат подходит?</p> <p>Да ↓</p> <p>Нет → <b>2</b></p>	Ректор (О), проректор (У), руководитель подразделения (У), специалист по кадрам (И)		Решение о приеме		Заявление о приеме (Ф 12-002)	

И – получает информацию, У – участвует в деятельности, О – ответственный, Ф – форма, А – алгоритм, СТУ – стандарт университета, СМ – система менеджмента, ТК РБ – Трудовой кодекс Республики Беларусь.

## 1. Определение характеристик деловой среды предприятия (в области образовательной услуги)

**Деловая среда организации (organization's environment):** сочетание внутренних и внешних факторов и условий, которые могут влиять на достижение целей организации, а также отношение к ее заинтересованным сторонам

Оцените деловую среду Вашего предприятия в настоящее время по следующим факторам. Для каждого фактора оценить уровень и тенденции его изменения по трехбалльной шкале (В/С/Н):

Уровень, динамика Показатель, фактор	Высокий/средний/низкий (В/С/Н)	Возрастет/стабилен/понижается (В/С/Н)
Конкуренция		
Развитие науки и технологии		
Потенциал: рабочих инженерного состава вспомогательной отрасли		
Потенциал потребностей в продукции		
Потенциал управленческого персонала		
Потенциал инфраструктуры		

## 2. Определение заинтересованных сторон предприятия, их потребностей и ожиданий

**Заинтересованная сторона (interested party):** лицо или группа, заинтересованные в деятельности или успехе организации.

## 4 РАЗДЕЛ КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ

### 4.1 Вопросы к зачету по дисциплине «Менеджмент качества»

1. Качество продукции как экономическая категория.
2. Качество и потребительская стоимость.
3. Качество и прибыль.
4. Понятие и социально-экономическое значение качества продукции.
5. Динамика понятий качества.
6. Причины необходимости повышения качества для субъектов хозяйствования.
7. Качество продукции как объект управления.
8. Факторы и условия повышения качества продукции.
9. Цели и задачи управления качеством продукции.
10. Система управления качеством.
11. Цели, задачи и этапы развития систем управления качеством.
12. Основные функции управления качеством.
13. Сущность, цели и задачи проведения процедуры стандартизации.
14. Нормативные документы по стандартизации.
15. Общая характеристика отечественных систем управления качеством.
16. Анализ зарубежного опыта управления качеством.
17. Принципы построения систем управления качеством в промышленно развитых странах.
18. Основные положения концепции Всеобщего управления качеством.
19. Контроль – основной элемент в механизме обеспечения высокого качества продукции.
20. Основные задачи служб контроля качества продукции.
21. Сущность и особенности проведения контроля точности и стабильности технологических процессов.
22. Метрологическое обеспечение контроля качества продукции.
23. Нормативно-правовая основа и методы метрологического обеспечения.
24. Статистические методы контроля качества продукции.
25. Оценка качества продукции – важнейший элемент государственного воздействия на уровень качества выпускаемой продукции.
26. Особенности проведения оценки качества продукции в современных условиях.
27. Основные факторы достоверности оценки качества продукции.
28. Сущность и номенклатура показателей качества промышленной продукции.
29. Характеристика и порядок выбора показателей качества изделия, классифицируемых по однородности свойств.
30. Состав основных видов обеспечения качества продукции.
31. Обеспечение качества и конкурентоспособность изделия. Критерии конкурентоспособности изделия.
32. Оценка экономического уровня изделия.
33. Этапы оценки качества изделия и формирования системы показателей качества продукции (СПКП).
34. Оцениваемый уровень качества по стадиям жизненного цикла товара.
35. Общая характеристика методов оценки качества продукции.
36. Функционально-экономическое обоснование решений по управлению качеством изделия.
37. Функционально-стоимостной анализ (ФСА). Методические особенности ФСА.
38. Сущность и значение сертификации.
39. Способы указания соответствия требованиям нормативно-технической документации.
40. Принципы, правила и порядок проведения процедуры сертификации.
41. Сущность, элементы и классификация систем сертификации.

## **4.2 Самостоятельная работа по дисциплине «Менеджмент качества»**

### **4.2.1 Методические указания по выполнению самостоятельной работы для студентов заочной (дистанционной) формы обучения**

#### **Общие указания**

Цель контрольной работы – проверить знание студентов по рассматриваемым в работе темам изучаемой дисциплины, выявить умение работать с учебной и специальной литературой. Для выполнения контрольной работы необходимо изучить рекомендуемую литературу по соответствующим темам, с учетом конкретных вопросов контрольной работы. При этом следует пользоваться материалами разделов 2 и 3 настоящего комплекса. Для определения содержания сведений, которые необходимо отразить при ответе на вопрос контрольной работы, следует воспользоваться материалами конспекта лекций и вопросами для контроля освоения материала по соответствующей теме (раздел 3).

#### **Требования к содержанию контрольной работы**

Контрольная работа представляет собой реферат, состоящий из трех указанных ниже разделов по теоретическим и практическим основам управления качеством и четвертого раздела с углубленным изложением одного из контрольных вопросов согласно приведенному перечню.

Реферат выполняется с использованием перечня специальной литературы, материалов периодической печати по проблемам качества, а также материалов конкретного предприятия.

Контрольная работа общим объемом не менее 20 страниц рукописного текста должна включать следующие разделы:

#### **Введение (не более 1 с.)**

- 1. Качество продукции – один из основных факторов успешной деятельности предприятий в условиях рыночной экономики.**
- 2. Принципы обеспечения качества и управления качеством продукции.**
- 3. Создание систем качества на предприятиях (желательно использовать фактическую информацию по Вашему предприятию).**
- 4. Индивидуальное задание: изложение одного из контрольных вопросов согласно приведенному перечню.**

Номер варианта контрольного вопроса соответствует двум последним цифрам номера зачетной книжки студента. Если две последние цифры зачетной книжки больше 30, но меньше 60, то вариант контрольного вопроса равен разности номера зачетной книжки и 30 (например, две последние цифры равны 55, тогда вариант равен 55-30, т.е. 25).

#### **Перечень контрольных вопросов:**

1. Причины необходимости повышения качества для субъектов хозяйствования.
2. Качество продукции как объект управления.
3. Факторы и условия повышения качества продукции.
4. Основные функции управления качеством.
5. Сущность, цели и задачи проведения процедуры стандартизации.



6. Нормативные документы по стандартизации.
7. Общая характеристика отечественных систем управления качеством.
8. Анализ зарубежного опыта управления качеством.
9. Принципы построения систем управления качеством в промышленно развитых странах.
10. Основные положения концепции Всеобщего управления качеством.
11. Основные задачи служб контроля качества продукции.
12. Сущность и особенности проведения контроля точности и стабильности технологических процессов.
13. Метрологическое обеспечение контроля качества продукции.
14. Нормативно-правовая основа и методы метрологического обеспечения.
15. Статистические методы контроля качества продукции.
16. Особенности проведения оценки качества продукции в современных условиях.
17. Основные факторы достоверности оценки качества продукции.
18. Сущность и номенклатура показателей качества промышленной продукции.
19. Характеристика и порядок выбора показателей качества изделия, классифицируемых по однородности свойств.
20. Обеспечение качества и конкурентоспособность изделия. Критерии конкурентоспособности изделия.
21. Оценка экономического уровня изделия.
22. Этапы оценки качества изделия и формирования системы показателей качества продукции (СПКП).
23. Оцениваемый уровень качества по стадиям жизненного цикла товара.
24. Общая характеристика методов оценки качества продукции.
25. Функционально-экономическое обоснование решений по управлению качеством изделия.
26. Функционально-стоимостной анализ (ФСА). Методические особенности ФСА.
27. Сущность и значение сертификации.
28. Способы указания соответствия требованиям нормативно-технической документации.
29. Принципы, правила и порядок проведения процедуры сертификации.
30. Сущность, элементы и классификация систем сертификации.

### **Требования к оформлению контрольной работы**

Работа должна быть структурирована. В тексте должны быть заголовки по каждому вопросу. Важные аспекты излагаемого материала должны быть выделены. Излагаемый материал должен строго соответствовать поставленному вопросу.

Должны быть ссылки на используемую литературу.

По тексту работы необходимо приводить рисунки, схемы и таблицы, поясняющие излагаемый материал.

Работа должна быть написана аккуратным и разборчивым почерком. На обложке работы (на титульном листе) обязательно указывается факультет, курс, группа, фамилия, имя и отчество студента, дисциплина, по которой пишется контрольная работа и номер варианта. В конце работы следует указать дату ее завершения.

#### **4.2.2 Методические указания по выполнению управляемой самостоятельной работы для студентов дневной формы обучения**

Управляемая самостоятельная работа студентов в объеме 10 часов (20% от установленного объема) проводится по следующим темам:

Тема	Объем в часах		
	За счет лекций	За счет практ. зан.	Всего
1. Научные и организационные основы управления качеством продукции	2		2
2. Системы управления качеством продукции	2	2	2
3. Контроль качества продукции		2	2
4. Оценка качества продукции	2		2
<b>Всего по учебной дисциплине</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>10</b>

**ТЕМА:** Научные и организационные основы управления качеством продукции

**Контрольные вопросы:**

1. Качество и надежность.
2. Качество, ценность и стоимость.
3. Качество определяется потребителем.
4. Качество и заинтересованные стороны.
5. Качество и конкурентоспособность.

**Литература:** [2], стр. 10-21; [4], стр. 28-33; [7], стр. 31-40

**ТЕМА:** Системы управления качеством продукции

**Контрольные вопросы:**

1. Внедрение принципов концепции Всеобщего управления качеством на отечественных предприятиях.
2. Проблемы возникающие на пути реализации положения TQM.
3. Возможные направления совершенствования в области обеспечения качества отечественной продукции.

4. Система стандартов ИСО семейства 9000.
5. Новая версия стандартов ИСО 9000:2000.
6. Сертификация систем качества на соответствие МС ИСО 9000:2000.

Литература: [1], с. 101-108; [3], с. 322-369, 449-477; [4], с. 125-127, 168-175.

**ТЕМЫ:** Контроль и оценка качества продукции

**Контрольные вопросы:**

1. Особенности использования инструментов и методов управления качеством на промышленных предприятиях.
2. Анализ затрат на качество (система сбора, анализ, регистрация, подсчет).
3. Функция потерь Тагути (расчет для конкретного производства).
4. Структурирование функций качества (расчет для конкретного производства).
5. Анализ последствий и причин (расчет для конкретного производства).
6. Использование статистических методов контроля качества продукции.

Литература: [2], с. 149-176; [3], с. 278-319; [4], с. 189-232

**Форма контроля:** отчет об исследовании

**Итоговый тест по дисциплине «Менеджмент качества» (управляемая самостоятельная работа)**

А) объектами качества являются:

1. деятельность
2. процесс.
3. продукция
4. информация или понятие
5. организация, система или отдельное лицо

Б) Производитель в процессе изготовления старается произвести продукт с запланированными значениями параметров качества, которые называются

1. показателями качества
2. международными стандартами
3. экономические показатели
4. система управления качеством продукции
5. система качества

в) это совокупность характеристик объекта, относящихся к его способности удовлетворять установленные и предназначенные потребности

1. показателями качества
2. международными стандартами
3. экономические показатели
4. система управления качеством продукции

5. система качества

г) это совокупность организационной структуры, методик, процессов и ресурсов, необходимых для общего руководства качеством, то есть это те аспекты общей функции управления, которые реализуют ее, с помощью таких средств, как планирование качества, управление качеством, обеспечение качества и улучшения его в рамках системы качества.

1. показателями качества
2. международными стандартами
3. экономические показатели
4. система управления качеством продукции
5. система качества

д) В настоящее время на отечественных предприятиях созданы и функционируют системы управления качеством на трех иерархических уровнях:

1. Общем;
2. Отраслевом;
3. Предприятия;
4. Цеха;
5. Государства;

е) Общее руководство качеством выполняет следующие функции:

1. политика и планирование качества,
2. организация работ по качеству,
3. обучение и мотивация персонала,
4. контроль качества,
5. разработка мероприятий,

ж) Оперативное управление качеством выполняет следующие функции:

1. контроль качества,
2. информация о качестве,
3. разработка мероприятий,
4. принятие оперативных решений,
5. реализация мероприятий.

з) Обеспечение качества – формирование требуемого качества под воздействием трех основных факторов:

1. технического,
2. административного,
3. политического,
4. психологического,
5. человеческого.

и) часть обеспечения качеством, а именно его административный фактор.

1. показателями качества
2. международными стандартами
3. экономические показатели
4. система управления качеством продукции
5. управление качеством

к) В модели качества на предприятии к базе качества относят:

1. информацию
2. принятие решений

3. персонал
4. контроль качества
5. создание продукции

л) Основными факторами влияющими на формирование политики в области качества не является:

1. ситуация на рынках сбыта;
2. научно-технический прогресс и достижения конкурентов;
3. социально политические условия
4. положение дел внутри предприятия;
5. общее состояние экономики и наличие инвестиций в развитие предприятия.

м) Текущее планирование включает мероприятия, намеченные на предстоящий год. Эти мероприятия обычно не предусматривают:

1. Снятие с производства устаревших изделий.
2. Создание моделей качества.
3. Модернизацию выпускаемых изделий с повышением качества.
4. Разработку и освоение новых изделий.
5. Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ.

н) испытание опытных образцов для определения возможностей приемочных испытаний:

1. Предварительное
2. Приемочное
3. Приемо-сдаточное испытание
4. Периодическое
5. Типовые испытания

о) испытание опытных образцов для определения возможностей их поставки (постановки) на производство

1. Предварительное
2. Приемочное
3. Приемо-сдаточное испытание
4. Периодическое
5. Типовые испытания

п) испытания каждого образца с целью определения возможности его поставки заказчику

1. Предварительное
2. Приемочное
3. Приемо-сдаточное испытание
4. Периодическое
5. Типовые испытания

р) испытание , которое проводится один раз в 3-5 лет, для проверки стабильности производства;

1. Предварительное
2. Приемочное
3. Приемо-сдаточное испытание
4. Периодическое
5. Типовые испытания

с) испытания для серийных изделий после внесения изменений в типовую конструкцию или технологию.

1. Предварительное
2. Приемочное
3. Приемо-сдаточное испытание
4. Периодическое
5. Типовые испытания

т) Системы менеджмента качества на основе стандартов ИСО 9000 – компании Тойота, Моторола относятся к этапу:

1. Инспекция качества
2. Статистическое управление качеством
3. Всеобщее управление качеством
4. Всеобщий менеджмент качества
5. Системы экологического менеджмента на базе TQM

Системы Канбан, БИП, НОРМ, КАНАРСПИ, СБТ относятся к этапу:

1. Инспекция качества
2. Статистическое управление качеством
3. Всеобщее управление качеством
4. Всеобщий менеджмент качества
5. Системы экологического менеджмента на базе TQM

Инструмент повышения качества: профессиональное обучение персонала, штрафы. относится к этапу:

1. Инспекция качества
2. Статистическое управление качеством
3. Всеобщее управление качеством
4. Всеобщий менеджмент качества
5. Системы экологического менеджмента на базе TQM

Основная идея: выборочный контроль, базирующийся на статистических методах (тотальный контроль для большинства приложений избыточен). Партия бракуется при превышении в выборке некоторого количества порогового количества бракованных изделий. относится к этапу:

1. Инспекция качества
2. Статистическое управление качеством
3. Всеобщее управление качеством
4. Всеобщий менеджмент качества
5. Системы экологического менеджмента на базе TQM

Взаимоотношения с внутренней средой: смещение акцента на процессный подход, что делает внедряемые документированные системы более «прозрачными» и эффективными. Учет потребностей собственных работников. Непрерывное участие всего персонала в улучшении качества. относится к этапу:

1. Инспекция качества
2. Статистическое управление качеством
3. Всеобщее управление качеством
4. Всеобщий менеджмент качества
5. Системы экологического менеджмента на базе TQM

Инструмент повышения качества: превращение идеи качества в одну из составляющих системы ценностей каждого сотрудника, всеобщее и непрерывное обучение. относится к этапу:

1. Инспекция качества



6 **Продукт** - результат материального или нематериального производства, имеющий целевое значение и качественные свойства, в связи с которыми он может служить предметом потребления

7 **КАНБАН** - конкретный образец продукции изготавливается только тогда, когда на него есть заказчик

8 **Тейлор** - предложил концепцию sys подхода на основе кадрового менеджмента

9 **Квалиметрия** – это научная дисциплина, изучающая методологию и проблематику комплексного количественного оценивания качества любых объектов

10 **Качество** - степень соответствия присущих характеристик требованиям.

11 **Конкуренция** — соперничество субъектов рыночных отношений за лучшие условия и результаты коммерческой деятельности.

12 **Непрерывность** - один из принципов управления качеством

13 **Олигополия** — тип рыночной структуры несовершенной конкуренции, в которой доминирует крайне малое количество фирм.

**Форма контроля:** тест



## **5 ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ**

Учебно-методические материалы по дисциплинам «Учебно-методические материалы по дисциплинам «Менеджмент качества» и «Управление качеством»

### ***5.1 Содержание учебного материала***

#### ***Введение***

#### ***Тема 1. НАУЧНЫЕ И ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ОСНОВЫ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ***

Качество продукции как экономическая категория. Качество и потребительская стоимость. Качество и прибыль.

Понятие и социально-экономическое значение качества продукции. Динамика понятий качества. Причины необходимости повышения качества для субъектов хозяйствования.

Качество продукции как объект управления. Факторы и условия повышения качества продукции. Цели и задачи управления качеством продукции. Система управления качеством. Цели, задачи и этапы развития систем управления качеством.

Основные функции управления качеством.

Сущность, цели и задачи проведения процедуры стандартизации. Нормативные документы по стандартизации.

Литература: [1], стр. 5-31; [2], стр. 10-13; [3], стр. 7-50; [4], стр. 8-43; [5], стр. 6-16, 17-46; [6], стр. 10-88, 103-124; [7], стр. 13-40, 157-205; [8], стр. 8-25; [12, 14-19]

#### ***Тема 2. СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ ПРОДУКЦИИ***

Общая характеристика отечественных систем управления качеством.

Анализ зарубежного опыта управления качеством. Принципы построения систем управления качеством в промышленно развитых странах.

Основные положения концепции Всеобщего управления качеством.

Литература: [1], стр. 32-108; [3], стр. 52-93, 449-478; [4], стр. 46-113; [5], стр. 48-66; [6], стр. 90-102; [7], стр. 65-152; [8], стр. 26-83; [11, 17]

#### ***Тема 3. КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ***

Контроль – основной элемент в механизме обеспечения высокого качества продукции. Основные задачи служб контроля качества продукции.

Сущность и особенности проведения контроля точности и стабильности технологических процессов.

Метрологическое обеспечение контроля качества продукции. Нормативно-правовая основа и методы метрологического обеспечения. Графики, гистограммы и столбиковые диаграммы, мозговой штурм, метод

номинальной группы, анализ Парето, схема потоков (блок-схема), диаграмма "рыбий скелет" — диаграмма причин и результатов.

Литература: [1], стр. 109-140; [2], стр. 167-185; [3], стр. 95-157; [4], стр. 176-183, 210-232; [5], стр. 67-83, 150-180; [7], стр. 217-250; [12, 14-19]

#### ***Тема 4. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ***

Оценка качества продукции – важнейший элемент государственного воздействия на уровень качества выпускаемой продукции. Особенности проведения оценки качества продукции в современных условиях. Основные факторы достоверности оценки качества продукции.

Сущность и номенклатура показателей качества промышленной продукции. Характеристика и порядок выбора показателей качества изделия, классифицируемых по однородности свойств. Состав основных видов обеспечения качества продукции. Обеспечение качества и конкурентоспособность изделия. Критерии конкурентоспособности изделия.

Оценка экономического уровня изделия. Этапы оценки качества изделия и формирования системы показателей качества продукции (СПКП). Оцениваемый уровень качества по стадиям жизненного цикла товара. Общая характеристика методов оценки качества продукции.

Функционально-экономическое обоснование решений по управлению качеством изделия. Функционально-стоимостной анализ (ФСА). Методические особенности ФСА.

Сущность и значение сертификации. Способы указания соответствия требованиям нормативно-технической документации. Принципы, правила и порядок проведения процедуры сертификации. Сущность, элементы и классификация систем сертификации.

Литература: [1], стр. 141-169; [2], стр. 157-166; [3], стр. 278-319; [4], стр. 189-207, 116-184; [5], стр. 84-149; [6], стр. 125-138; [7], стр. 255-342 [12, 13-19]

## **5.2 Перечень учебных изданий и учебно-методических пособий, рекомендуемых для изучения учебной дисциплины**

### **Дополнительная литература**

1. Гончаров, В.И. Менеджмент. – Минск: Мисанта, 2003. – 638 с.
2. Гуторова, И.А. Стандартизация. Метрология. Сертификация: Учебно-практическое пособие. – М.: ПРИОР, 2001. – 64 с.
3. Зиньковская, Н.В., Макаренко, М.В., Сельская, О.В. Сертификация: теория и практика: Учебно-практическое пособие. – М.: ПРИОР, 2002. – 192 с.
4. Клевлеев, В.М., Попов, Ю.П., Кузнецова, И.А. Метрология, стандартизация и сертификация: Учебник. – М.: Форум: ИНФРА-М, 2004. – 256 с.
5. Крылова, Г.Д. Основы стандартизации, сертификации, метрологии: Учебник для вузов. – 3-е изд. перераб. и доп. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2003. – 671 с.
6. Лифиц, И.М. Стандартизация, метрология и сертификация: Учебник. – 3-е изд. перераб. и доп. – М.: Юрайт-Издат, 2004. – 330 с.
7. Никифоров, А.Д., Бакиев, Т.А. Метрология, стандартизация и сертификация: Учебное пособие. – М.: Высшая школа, 2002. – 422 с.
8. Сергеев, А.Г., Латышев, М.В., Терегеря, В.В. Метрология, стандартизация и сертификация: Учебное пособие. – М.: Логос, 2003. – 536 с.
9. Соломахо, В.Л., Цитович, Б.В. Основы стандартизации, допуски, посадки и технические измерения. – Минск: Дизайн ПРО, 2004. – 296 с.
10. Подлипаев, Л.Д. Технология внедрения и постоянного улучшения системы менеджмента качества на предприятии /Леонид Денисович Подлипаев. – М.: Гелиос АРВ, 2004. – 408 с.
11. Салимова, Т.А. История управления качеством: учеб. пособие /Татьяна Анатольевна Салимова, Наталья Шамильевна Ватолкина. – М.: КНОРУС, 2005. – 256 с.

### **Законодательные и нормативные акты**

1. Конституция Республики Беларусь 1994 г. (с изменениями и дополнениями). Минск: Амалфея, 2001.
2. О защите прав потребителей: Закон Республики Беларусь от 09.01.2002 г. № 90-З. - Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь. 2002. № 10. 2/839.
3. Концепция развития стандартизации в Республики Беларусь. Минск: Госстандарт, 2001.
4. О стандартизации: Закон Республики Беларусь от 05.09.1995 г. № 3847. – Ведомости Верховного Совета Республики Беларусь. 1995. № 31.
5. О сертификации продукции, работ и услуг: Закон Республики Беларусь от 05.09.1995 г. № 3849. – Ведомости Верховного Совета Республики Беларусь. 1995. № 34.
6. СТБ ИСО 9000-2000. Система менеджмента качества. Основные положения и словарь. Минск: Белстандарт, 2001.

7. ОБ ОЦЕНКЕ СООТВЕТСТВИЯ ТРЕБОВАНИЯМ ТЕХНИЧЕСКИХ НОРМАТИВНЫХ ПРАВОВЫХ АКТОВ В ОБЛАСТИ ТЕХНИЧЕСКОГО НОРМИРОВАНИЯ И СТАНДАРТИЗАЦИИ ЗАКОН РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ от 5 января 2004 г. № 269-З

8. Технический кодекс устанавливает основные положения Национальной системы подтверждения соответствия Республики Беларусь (далее - Система) и является основополагающим в комплексе технических кодексов и стандартов, обеспечивающих функционирование Системы. Технический кодекс определяет основные правила организации работ по подтверждению соответствия, структуру Системы и функции ее органов. Технический кодекс обязателен для всех юридических и физических лиц, участвующих в деятельности по подтверждению соответствия в отношении объектов оценки соответствия. Изменение № 1 от 01.11.2008.

9. Технический кодекс устанавливает общие требования к порядку проведения работ по сертификации систем менеджмента качества на соответствие требованиям технических нормативных правовых актов в области технического нормирования и стандартизации на системы менеджмента качества (СТБ ИСО 9001, СТБ 1470, СТБ ИСО/ТУ 16949 и др.). Требования технического кодекса могут быть использованы органами по сертификации для разработки порядка проведения сертификации систем менеджмента качества организаций в закрепленной за ними области деятельности.

Изменение № 1 от 01.01.2008.

### **Электронные ресурсы Internet**

1. Сайт Национальный информационный центр по техническим барьерам в торговле, санитарным и фитосанитарным мерам : Режим доступа: <http://www.nicwto.by/news.php/> Дата доступа:12.03.2010
2. Официальный сайт государственного комитета по стандартизации РБ: Режим доступа: <http://www.gosstandart.gov.by/ru-RU/Sys-tech-1.php/> Дата доступа:12.03.2010
3. Сайт Белорусского национального института метрологии: Режим доступа: [http://www.belgim.by/viewcat.php?cat\\_id=13/](http://www.belgim.by/viewcat.php?cat_id=13/) Дата доступа:12.03.2010