



Министерство образования и науки Республики Казахстан  
Павлодарский государственный университет им. С. Торайгырова  
Кафедра биотехнологии

# **ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ СТУДЕНТОВ**

Дисциплина «Системы менеджмента качества на предприятиях пищевой промышленности»

специальности 050727 «Технология продовольственных продуктов»

Лист утверждения  
к программе дисциплины  
для студентов



Павлодар

Форма  
Ф СО ПГУ 7.18.2/11

**УТВЕРЖДАЮ**

**Декан агротехнологического  
факультета**

\_\_\_\_\_ Т.К.Бексеитов  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2009г.

Составитель: кандидат технических наук, доцент Ахметова Н.К.

Кафедра «Биотехнология»

**ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ СТУДЕНТОВ**

дисциплины «Системы менеджмента качества на предприятиях пищевой  
промышленности  
для специальности 050727 «Технология продовольственных продуктов»

Программа разработана на разработана на основании рабочей программы  
дисциплины, утвержденной «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2009 г.

Рекомендована на заседании кафедры биотехнологии. «25» августа 2009 г.  
Протокол № 1.

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ Ж.А. Адамжанова

Одобрена учебно-методическим советом Агротехнологического факультета  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2009 г. Протокол №

Председатель УМС \_\_\_\_\_ М.Е. Жагипарова

(подпись)

**Контактная информация:**

Ф.И.О. преподавателя	Время и место проведения		Контактная информация
	Лекции	СРСП	
Ахметова Нурсулу Кадыровна	Корпус А1, Ауд. № 212	Корпус А1, Ауд. № 212	Кафедра «Биотехнология», Корпус А1, кабинет № 112 тел. раб. 67-36-85, (внутр. 149) Время консультации: понедельник – 13.00-15.00 Пятница – 13.00-15.00

**Данные о дисциплине:**

Название курса: Системы менеджмента качества на предприятиях пищевой промышленности.

Семестр - 5

**Количество кредитов – 2.**

Вид занятий	Количество часов
Лекции	15
Практические	15
СРО	60
Форма контроля	Экзамен

**Цель курса:** научить студентов применять знания, полученные в процессе изучения других дисциплин для создания систем менеджмента качества и управлять ими, а также управлять технологическими процессами по показателям качества.

**Задачи курса:**

- дать студентам представление: о системе менеджмента качества, о основных элементах системы менеджмента качества, о конфигурации системы, о перспективах развития, об элементах управления;

- дать студентам знания: о элементах системы менеджмента качества, о возможностях управления ими, о принципах менеджмента качества, о требованиях, предъявляемых к системам;

- дать студентам умения: о том как производить оценку продукции, анализ существующих систем качества, разрабатывать системы менеджмента качества, о разработке и принятии решений при внедрении системы менеджмента качества;

- дать возможность студентам приобрести практические навыки: в оценке качества продукции; в оценке существующей системы качества; в создании элементов системы менеджмента качества; в управлении процессами, влияющими на качество; в создании документации системы менеджмента качества.

В результате изучения курса студенты должны:

- знать эволюцию систем качества, принципы построения систем менеджмента качества, элементы систем, модель системы качества по ИСО 9000, технологию разработки и внедрения системы менеджмента качества на предприятии, информационное обеспечение систем качества;

- уметь использовать методы определения качества продукции, анализировать существующие системы обеспечения качества, разрабатывать системы менеджмента качества и осуществлять управление, анализ, корректировку и улучшение систем менеджмента качества;

- иметь навыки разработки систем менеджмента качества на основе процессного подхода в соответствии с методологией, предусмотренной стандартами ИСО серии 9000:2000.

**Пререквизиты:**

1. Высшая математика;
2. Информатика;
3. Общая технология продовольственных продуктов

## Список основной и дополнительной литературы

### *Основная:*

1. Спицнадель В.Н. Системы качества: Учеб.пособие. – Санкт-Петербург. Издательский дом "Бизнес пресса", 2000. – 336 с.
2. Окрепилов В.В. Управление качеством: Учеб.пособие. – М: Издательство стандартов, 2000. – 696 с.
3. Федюкин В.К. и др. Методы оценки и управления качеством промышленной продукции: Учебник. – М.: Издательство "Филин", 2000. – 328 с.
4. Лифиц И.М. Стандартизация, метрология и сертификация: Учебник. – М.: Издательство "Юрайт", 2002. – 296 с.
5. Гличев А.В. Основы управления качеством продукции. – М.: Издательство АМИ, 1998. – 956 с.
6. Версан В.Г. и др. Интеграция производства и управления качеством продукции. – М.: Издательство стандартов, 1995. – 350 с.
7. Международные стандарты серии 9000:2000-9004:2000. – М.: Издательство стандартов, 2000.

### *Дополнительная:*

1. Азгальдов Г.Г., Райкмон Э.П. О квалиметрии. М.:Издательство стандартов, 1972.
2. Шишкин И.Ф., Станякин В.М. Квалиметрия и управление качеством: Учебник для вузов. М.: Издательство ВЗПИ, 1992;
3. Амиров Ю.Д. Квалиметрия и сертификация продукции: Методическое пособие. – М.: ИПК Издательство стандартов, 1996;



### Содержание дисциплины

<b>ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ДИСЦИПЛИНЫ</b>					
№ п/п	Наименование тем	Количество часов			
		Лекц.	Практ.	Лаб.	СРО
1	2	3	4	5	6
1	Введение. Цель и задачи дисциплины	1	2	-	8
2	История создания систем качества.	1	2	-	8
3	Принципы TQM (тотального менеджмента качества)	1	2	-	8
4	Основные положения системы менеджмента качества по ИСО 9000:2000	3	2	-	8
5	Порядок действий при разработке, внедрении, функционировании СМК.	3	2	-	8
6	Содержание элементов руководства по качеству.	3	2	-	10
7 60 - 15	Методы и роль системы качества в интегрированной системе управления предприятием.	3	3	-	10
15					
<b>ИТОГО :</b>					

## **Содержание теоретического курса**

### **Тема 1. Введение. Цель и задачи дисциплины.**

Структурно-логическая схема дисциплины; межпредметные связи. Основные положения систем менеджмента качества; основные термины и определения: качество, менеджмент, организация, процесс, продукция, характеристики, соответствия, документация и др.

### **Тема 2. История создания систем качества.**

История создания СМК. Факторы, влияющие на качество продукции. Возникновение системного подхода. Системы качества: БИП, СБТ, КАНАРСПИ, НОРМ, КСУКП. Достоинства и недостатки.

### **Тема 3. Принципы TQM (тотального менеджмента качества)**

Принципы TQM (тотального менеджмента качества), их взаимосвязь с системой менеджмента качества по ИСО 9000. Структура международных стандартов ИСО серии 9000

### **Тема 4. Основные положения системы менеджмента качества по ИСО 9000:2000**

Обоснование необходимости систем менеджмента качества, требования к СМК и к продукции, системный подход к СМК, процессный подход, политика и цели в области качества, роль высшего руководства, документация, оценивание СМК, постоянное улучшение, роль статистических методов, направленность СМК и других систем менеджмента качества.

### **Тема 5. Порядок действий при разработке, внедрении, функционировании СМК.**

Типовой алгоритм действий. Аспекты и функции управления качеством. Структурная и функциональная схемы управлением качеством. Модели обеспечения качества. Политика предприятия в области качества. Формулирование политики. Руководство по качеству. Основное назначение и его содержание.

### **Тема 6. Содержание элементов руководства по качеству.**

Содержание элементов руководства по качеству. Ответственность руководства. Менеджмент ресурсов. Производство продукции. Процессный подход при формировании системы менеджмента качества. Схема обеспечения качества продукции. Сертификация и аудит системы качества.

### **Тема 7. Методы и роль системы качества в интегрированной системе управления предприятием.**

Организационная структура управления предприятием. Структурная и функциональная схемы управления качеством. Обеспечение качества: управление технологическими процессами по показателям качества; методы анализа и обеспечения качества в производстве, эксплуатации, ремонте. Способы выявления причин, ухудшающих качество и их устранение.

Внутренний аудит системы качества. План корректирующих и предупреждающих действий.

### **Содержание практических занятий**

#### **Практическая работа № 1**

##### **Тема: ПРИНЦИПЫ СИСТЕМЫ НАССР**

Принципы системы НАССР. Определение назначения продукции. Классификация продукции. Классификация по ТЭН ВЭД.

#### **Практическая работа № 2**

##### **ТЕМА: «ПЕТЛЯ КАЧЕСТВА»**

«Петля качества». Определение номенклатуры показателей качества продукции.

**Цель работы:** Изучение структуры «петли качества» и ее элементов.

##### **1. Цели обучения:**

В результате выполнения работы студент будет **иметь представление:**

- о принципах проектирования жизненного цикла продукции;
- об основах организации производства продукции;
- о показателях конкурентоспособности продукции;

##### **знать:**

- состав и структуру «петли качества»;
- назначение элементов «петли качества»;
- принципы разработки организационной структуры предприятия;
- методику разработки матриц распределения функций и ответственности;

##### **иметь навык:**

- разработки организационной структуры;
- разработки матриц распределения функций и ответственности;
- обобщения результатов работы.

##### **2. Необходимые для работы материалы**

Для успешного выполнения данной работы студенту необходимо ознакомиться с:

- литературой по теме «Квалиметрия и управление качеством», «Системы качества»;
- положениями международного стандарта ИСО 9000;
- настоящими методическими указаниями.

#### **Практическая работа № 3**

##### **ТЕМА: «ПОЛИТИКА В ОБЛАСТИ КАЧЕСТВА»**

**Цель работы:** Изучение структуры и содержания документа системы качества «Политика в области качества», формулирование целей и стратегии.

##### **1. Цели обучения:**

В результате выполнения работы студент будет **иметь представление:**

- о принципах формирования Политики в области качества;



- о назначении элемента системы качества «Ответственность руководства».

**знать:**

- структуру документа «Политика в области качества»;
- требования к содержанию Политики;
- методику формирования политики и ее проведение до персонала.

**иметь навык:**

- обобщения требований к структуре и содержанию элементов документа - обязательства руководства;
- формулирования целей и определения стратегии фирмы;
- обобщения результатов работы.

**2. Необходимые для работы материалы**

Для успешного выполнения данной работы студенту необходимо:

- ознакомиться с положениями настоящих методических указаний;
- знать содержание пункта «Разработка Политики в области качества» лекций по дисциплине «Системы качества»;
- иметь копии Политик в области качества различных организаций. Для этого необходимо воспользоваться подпиской журнала «Стандарты и качество».

**Практическая работа № 4**

**ТЕМА: МЕЖДУНАРОДНЫЙ СТАНДАРТ ИСО 9001-2000.**

**Цель работы:** Изучение требований элемента системы качества.

**1. Цели обучения:**

В результате выполнения практического задания студент будет **иметь представление:**

- о структуре и содержании международного стандарта ИСО 9001-2000;
- о принципе «подход как к процессу»;

**знать:**

- перечень элементов системы качества;
- структуру элементов и требования МС по каждому из них;

**иметь навык:**

- структурирования требований по функциям;
- обобщения результатов выполненной работы.

**2. Необходимые для работы материалы**

Для успешного выполнения практического задания студенту необходимо:

- ознакомиться с положениями стандарта ИСО 9000 «Системы менеджмента качества»;
- знать содержание лекций по темам: «Система качества», «Международные стандарты по системе качества МС ИСО серии 9000 (1 и 2 версии)», «Системы менеджмента качества» версия 2000 года;
- знать положения настоящих методических указаний.

**Практическая работа № 5**

**Тема: ТРЕБОВАНИЯ К СОСТАВУ И СОДЕРЖАНИЮ ЭЛЕМЕНТОВ СИСТЕМЫ КАЧЕСТВА.**

**Цель работы:** Изучение общих требований к составу и содержанию элементов системы качества.

### **1. Цели обучения:**

В результате выполнения практического задания студент будет **иметь представление:**

- о содержании конкретных элементов и подэлементов системы качества;
- о методике трансформации общих требований МС в более конкретные;
- о разработке управляющих документов.

### **знать:**

- порядок и требования к разработке чек-листов;
- методику разработки чек-листов;
- требования МС к конкретным элементам системы качества.

### **уметь:**

- трансформировать обобщенные требования нормативных документов;
- разрабатывать инструкции по разработке чек-листов.

### **2. Необходимые для работы материалы**

Для успешного выполнения практического задания студенту необходимо:

- ознакомиться с содержанием элементов системы менеджмента качества;
  - знать содержание лекций по темам: «Система качества»,

Международные стандарты по системе качества МС ИСО серии 9000-2000»;

- знать положения настоящих методических указаний.

### **Практическая работа № 6-7**

#### **Тема: РАЗРАБОТКА РУКОВОДСТВА ПО КАЧЕСТВУ**

**Цель работы:** Изучение общих требований к составу и содержанию Руководства по качеству.

**Требования к содержанию работы:** на основании требований международных стандартов ИСО серии 9000 разработать упрощенный вариант Руководства по качеству для производства конкретного вида продукта.

Для разработки упрощенного варианта Руководства по качеству необходимо выполнение практических занятий №1-3

## Содержание СРО

№	Вид СРО	Форма отчётности	Вид контроля	Объем в часах
1	Подготовка к лекционным занятиям		Участие на занятии	7,5
2	Подготовка к практическим занятиям, выполнение домашних заданий	Рабочая тетрадь	Участие на занятии	7,5
3	Изучение материала, не вошедшего в содержание аудиторных занятий	Конспект (и другие)	Коллоквиум (и другие)	25
4	Выполнение семестровых заданий	Реферат (и другие)	Защита СЗ	42
5	Подготовка к контрольным мероприятиям		РК 1, РК 2, коллоквиум (тестирование и другие)	8
Всего:				90

### **1 тема - Введение. Цель и задачи дисциплины.**

**Д31 Составление глоссария (основные термины)**

**Д32 Эволюция технологий и понятия качества.**

**Д33 Административный и экономический подходы к управлению качеством.**

*Рекомендуемая литература:*

1. Спицнадель В.Н. Системы качества: Учеб.пособие. – Санкт-Петербург. Издательский дом "Бизнес пресса", 2000. – 336 с.
2. Окрепилов В.В. Управление качеством: Учеб.пособие. – М: Издательство стандартов, 2000. – 696 с.

### **2 тема – История создания систем качества.**

**Д34 Основные направления совершенствования деятельности.**

**Д35 Деятельность высшего руководства**

*Рекомендуемая литература:*

1. Спицнадель В.Н. Системы качества: Учеб.пособие. – Санкт-Петербург. Издательский дом "Бизнес пресса", 2000. – 336 с.
2. Окрепилов В.В. Управление качеством: Учеб.пособие. – М: Издательство стандартов, 2000. – 696 с.

### **3 тема - Принципы TQM (тотального менеджмента качества)**

**Связь «Петли качества» с системой менеджмента качества.**

**Д36 Совершенствование деятельности предприятия: Формирование стратегии, тактики и краткосрочное планирование.**

*Рекомендуемая литература:*

1. Спицнадель В.Н. Системы качества: Учеб.пособие. – Санкт-Петербург. Издательский дом "Бизнес пресса", 2000. – 336 с.
2. Окрепилов В.В. Управление качеством: Учеб.пособие. – М: Издательство стандартов, 2000. – 696 с.

### **4 тема – Основные положения системы менеджмента качества по ИСО 9000:2000**

**Д37 Руководящие органы. Работа совета по улучшению деятельности.**

**Д38 Оценка текущих требований и достигнутых результатов**

*Рекомендуемая литература:*

1. Международные стандарты серии 9000:2000-9004:2000. – М.: Издательство стандартов, 2000.

### **5 тема – Порядок действий при разработке, внедрении, функционировании СМК.**

**Д39 Руководство улучшением деятельности: Агитация и обучение. Объекты, ресурсы и методы руководства.**

**Д310 Роль управленческого персонала. Коллективное управление.**

*Рекомендуемая литература:*

1. Спицнадель В.Н. Системы качества: Учеб.пособие. – Санкт-Петербург. Издательский дом "Бизнес пресса", 2000. – 336 с.
2. Международные стандарты серии 9000:2000-9004:2000. – М.: Издательство стандартов, 2000.

### **6 тема – Содержание элементов руководства по качеству.**

**Д311 Обучение управленческого персонала. Самоаттестация.**

**Д312 Группы по совершенствованию деятельности подразделений**

*Рекомендуемая литература:*

1. Международные стандарты серии 9000:2000-9004:2000. – М.: Издательство стандартов, 2000.

### **7 тема - Методы и роль системы качества в интегрированной системе управления предприятием**

**Д313 Принципы организации и оплаты труда. Планирование карьеры. Программы выдвижения предложений и улучшения работы.**

**Д314 Контрактное взаимодействие с поставщиками. Обучение и поощрение поставщиков.**

*Рекомендуемая литература:*

1. Спицнадель В.Н. Системы качества: Учеб.пособие. – Санкт-Петербург. Издательский дом "Бизнес пресса", 2000. – 336 с.

2. Международные стандарты серии 9000:2000-9004:2000. – М.: Издательство стандартов, 2000.

Распределение баллов текущей успеваемости по видам контроля

<b>Виды контроля</b>	<b>Максимальное число баллов</b>	
	<b>ТУ1</b>	<b>ТУ2</b>
<b>Вариант 1</b>		
1 Посещение занятий, подготовка к занятиям и работа в группе	35	37
2 Выполнение и защита практических работ	30	30
3 Выполнение и защита заданий на СРС (рефераты и др.)	35	45
<b>Итого</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

### Календарный график контрольных мероприятий текущей успеваемости

1 рейтинг (5 семестр)										Всего
Недели	1	2	3	4	5	6	7	8		
Максимальный балл за неделю										100
Посещение и подготовка к лекциям	Вид СРО			Д32		Д34		Д36		14
	Форма контроля		У	У	У	У	У	У	У	
	Макс.балл		2	2	2	2	2	2	2	
Посещение и подготовка к практическим (семинарским) занятиям	Вид СРО		Д31		Д33		Д35		Д37	21
	Форма контроля		У	У	У	У	У	У	У	
	Макс.балл		3	3	3	3	3	3	3	
Оформление и защита практических работ	Вид СРО		О		О		О		О	30
	Форма контроля		3 П31		3 П32		3 П33		3 П34	
	Макс.балл		7		7		8		8	
Проработка дополнительного материала	Вид СРО		Д31	Д32	Д33	Д34	Д35	Д36	Д37	35
	Форма контроля		Г	П	П	П	П	П	П	
	Макс.балл		5	5	5	5	5	5	5	
Текущий контроль знаний по темам курса	№ тем							1,2,3,4		100
	Форма контроля							РК1		
	Макс.балл							100		
2 рейтинг (5 семестр)										Всего
Недели	9	10	11	12	13	14	15	16		
Максимальный балл за неделю										100
Посещение и подготовка к лекциям	Вид СРО	Д38		Д310		Д312		Д314		16
	Форма контроля	У	У	У	У	У	У	У		
	Макс.балл	2	2	2	2	2	2	2		
Посещение и подготовка к практическим (семинарским) занятиям	Вид СРО		Д39		Д311		Д313			21
	Форма контроля	У	У	У	У	У	У	У		
	Макс.балл	3	3	3	3	3	3	3		
Оформление и защита практических работ	Вид СРО		О		О		О			33
	Форма контроля		3 П35		3 П36		3 П37			
	Макс.балл		11		11		11			
Проработка дополнительного материала	Вид СРО	Д38	Д39	Д310	Д311	Д312	Д313			30
	Форма контроля	П	П	П	П	П	П			
	Макс.балл	5	5	5	5	5	5			
№ тем							5,6,7		100	

Текущий контроль знаний по темам курса	Форма контроля							РК1			
	Макс.балл							100			

### Политика курса:

Выполнение требований обеспечивает допуск к экзамену:

- Полнота и глубина знаний;
- Выявление ключевых понятий и моментов определенной темы;
- Знание определений основных терминов и понятий темы;
- Умение делать выводы и обобщать изученный материал;
- Наличие конспектов лекций, СРС, СРСП
- Подготовка рефератов, докладов и их защита.

По данному курсу предусмотрены 2 рубежных контроля, которые будут проводиться в письменной и устной форме

#### Порядок оценивания знаний студентов

В середине и конце семестра по 100 бальной шкале определяется оценка текущей успеваемости (ТУ) по изученному модулю дисциплины. Оценка ТУ, это сумма баллов набранных за:

- подготовку к занятиям, активную работу в группе и участие в контрольных мероприятиях на занятиях;
- своевременность, качество выполнения и защиты лабораторных и самостоятельных работ;
- своевременность и качество выполнения разделов КП/КР; посещаемость занятий и др.).

Оценка рубежного контроля (РК) так же определяется по 100 балльной шкале.

К рубежному контролю по дисциплине допускаются студенты, имеющие баллы по ТУ.

По итогам оценки ТУ и РК определяется рейтинг (Р1 и Р2) студента по дисциплине

$$P1(2) = TU1(2)*0,7 + PK1(2)*0,3.$$

Если в учебном плане предусмотрены экзамен и зачёт, то зачёт следует учесть при определении Р2 как второй рубежный контроль.

Рейтинг не определяется, если студент не прошел РК или получил по РК менее 50 баллов. В данном случае декан устанавливает индивидуальные сроки сдачи РК.

Оценка рейтинга допуска студента по дисциплине за семестр равна  
 $РД = (P1+P2)/2.$

К итоговому контролю (ИК) по дисциплине допускаются студенты, выполнившие все требования рабочей учебной программы (выполнение и сдача всех практических работ и заданий по СРС и набравшие рейтинг допуска (не менее 50 баллов).

Итоговый контроль - экзамен.

Итоговая оценка по дисциплине подсчитывается только в том случае, если обучающийся имеет положительные оценки, как по рейтингу допуска, так и по

итоговому контролю. Не явка на итоговый контроль по неуважительной причине приравнивается к оценке «не удовлетворительно». Результаты экзамена и промежуточной аттестации по дисциплине доводятся до студентов в тот же день или на следующий день, если письменный экзамен проводился во второй половине дня.

Пересдача положительной оценки по итоговому контролю с целью ее повышения не разрешается.

При наличии академической задолженности студенты повторно изучают соответствующие дисциплины на платной основе.