

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«МУРМАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра ТПП

Методические указания к самостоятельной работе студентов  
по дисциплине «Контроль производства и управление качеством»  
для направления подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование»

Форма обучения: очная, заочная

Мурманск, 2020

Составитель –Волченко Василий Игоревич, кандидат технических наук, доцент кафедры ТПП.

МУ к СР рассмотрены и одобрены на заседании кафедры-разработчика ТПП

20.06.2020 протокол № 13.

## Оглавление

Общие организационно-методические указания .....	4
Тематический план .....	5
Рекомендуемая литература .....	6
Содержание и методические указания к изучению тем дисциплины .....	7
Введение. Задачи и методы изучения дисциплины. Значение управления качеством в обеспечении качества продукции и снижения технологических потерь.....	7
Тема 1. Качество пищевой продукции. Основные понятие о качестве продукции в отрасли.	7
Тема 3. Виды, методы и формы контроля. ....	7
Тема 4. Производственный контроль пищевой продукции. ....	7
Тема 4. Проведение приемочного контроля. ....	8
Тема 6. Современные методы управления качеством. Основные понятия управления качеством. ....	8

## Общие организационно-методические указания

Настоящие методические указания составлены в соответствии с ФГОС 15.03.02 по направлению «Технологические машины и оборудование».

Структура и содержание дисциплины «Контроль производства» построены так, чтобы обучаемый, прошедший полный курс подготовки, осуществлять контроль сырья и готовой продукции.

Основной целью изучения дисциплины является формирование у специалистов теоретических и практических навыков в области исследования свойств сырья, вспомогательных материалов и готовых пищевых продуктов, а также современного подхода к контролю качества продукции с позиции здорового питания.

После освоения курса студент должен

**Знать:** приёмы ранжирования показателей качества;  
нормативные и технические документы, технические регламенты регламентирующие показатели качества пищевой продукции;  
виды и методы контроля;  
основные системы управления качеством;  
требования нормативной и технической документации, регламентирующие показатели качества сырья и технологических процессов производства пищевой продукции;  
содержание и порядок организации входного, операционного и приемочного контроля.

**Уметь:** разрабатывать схемы контроля производства пищевой продукции с использованием компьютера  
определять контролируемые показатели для пищевой продукции  
осуществлять поиск документации в базах данных и в глобальных компьютерных сетях;  
проводить входной контроль сырья и вспомогательных материалов;  
проводить работы по подтверждению соответствия продуктов питания установленным требованиям.  
разрабатывать схемы операционного контроля;  
разрабатывать схемы приемочного контроля.  
обрабатывать текущую производственную информацию;  
актуализировать нормативные и технические документы;  
разрабатывать корректирующие мероприятия по управлению качеством продукции

**Владеть навыками** сбора, обработки и представления информации для анализа и улучшения качества;  
разработки программы производственного контроля, осуществлять приемочный контроль готовой продукции;  
работы с нормативными правовыми документами по определению показателей качества в пищевом сырье и готовой продукции;  
-разработки нормативной и технической документации  
- декларирования продукции;  
определения показателей качества сырья и готовой продукции;  
разработки мероприятий систем менеджмента качества

## Тематический план

№ п/п	Наименование тем и содержание самостоятельной работы	Объем в часах,
		2020 г.н. (очное/заочное)
	Введение. Задачи и методы изучения дисциплины. Значение управления качеством в обеспечении качества продукции и снижения технологических потерь.	2/18
1	Качество пищевой продукции. Основные понятия о качестве продукции в отрасли	8/20
2	Виды, методы и формы контроля.	5/20
3	Производственный контроль пищевой продукции.	7/20
4	Проведение приемочного контроля	15/20
7	Современные методы управления качеством. Основные понятия управления качеством.	15/29

## Рекомендуемая литература

### *а) Основная литература:*

1. Николаенко О.А. Методы исследования рыбы и рыбных продуктов : учеб. пособие / В. И. Волченко, О. А. Николаенко, Ю. В. Шокина СПб. : ГИОРД, 2011.- 176 с. (библиотека, 50 экз.)
2. Технология рыбы и рыбных продуктов : учебник для вузов под ред. А. М. Ершова, М. : Колос, 2010.- 1064
3. Галкина, Н. В. Технохимический контроль производства рыбы и рыбных продуктов : Организация и методика выполнения лабораторных работ : учеб. пособие для сред. проф. учеб. заведений / Н. В. Галкина. - Москва : Колос, 2009. - 235, [2] с. : ил. - (Учебник). - Библиогр.: с. 214-215. (библиотека, 60 экз.)
4. Лурье, И. С. Технохимический контроль сырья в кондитерском производстве : Справочник / И. С. Лурье, А. И. Шаров. - Москва : Колос, 2001. - 352 с. : ил.(библиотека, 16 экз)

### *б) Дополнительная литература*

5. Бредихина О.В. Контроль качества сырья и готовой продукции на предприятиях общественного питания. Учеб. пособие/ О.В.Бредихина, Л.П. Липатова, Т.А. Шалимова, Л.Г. Черкасова СПб.-: ИД «Трицкий мост», 2014. 192 с (библиотека, 1 экз.)
6. Косолапова Н. В. Товароведение молочных, мясных, рыбных товаров и пищевых концентратов : учеб.пособие Москва : Академия 2012 (библиотека, 1 экз.)
7. Лифиц, И.М Стандартизация, подтверждение соответствия и метрология: учебник для вузов / Лифиц, И.М-М6 Юрайт, 2014.-411 с (библиотека, 2 экз.)

## **Содержание и методические указания к изучению тем дисциплины**

### ***Введение. Задачи и методы изучения дисциплины. Значение управления качеством в обеспечении качества продукции и снижения технологических потерь.***

Понятие о контроле. Влияние управления качеством на успех предприятия. Понятие о зарубежных и отечественных подходах к обеспечению качества продукции.

Литература: [2], [5], [7]

Вопросы для самоконтроля

1. В чём принципиальная разница между традиционными отечественными и Западными подходами к обеспечению качества продукции?
2. С чем могут быть связаны потери при выпуске некачественной продукции на рынок?

### ***Тема 1. Качество пищевой продукции. Основные понятия о качестве продукции в отрасли.***

Основные термины и понятия квалиметрии. Показатели качества: единичные и комплексные. Способы получения комплексных показателей. Коэффициенты значимости и способ их определения.

Литература: [1], [5-7]

Вопросы для самоконтроля

1. Дайте понятия терминам «качество», «свойство», «единичный/комплексный показатель качества».
2. Каким методом можно учесть значимость единичных показателей в рамках комплексного?
3. Что такое интегральный показатель качества?
4. В чём принципиальная разница между показателями безопасности и идентификационными показателями с одной стороны, и потребительскими показателями с другой? В каких документах можно их найти?

### ***Тема 3. Виды, методы и формы контроля.***

Виды и формы контроля. Классификация по различным признакам. Методы контроля: классификация, роль и место.

Литература: [1], [5-7]

Вопросы для самоконтроля

1. Чем отличается летучий контроль от стационарного?
2. При каких условиях допустим разрушающий контроль?
3. В чём преимущество двухступенчатого контроля по альтернативному признаку перед одноступенчатым?
4. В каких случаях проводят дополнительный контроль?
5. Какие бывают группы методов приёмочного контроля?
6. Где чаще всего используют физико-химические методы?

### ***Тема 4. Производственный контроль пищевой продукции.***

Структура производственного контроля. Составление программ производственного контроля. Объекты контроля. Государственный надзор за качеством продукции.

Литература: [2], [10], [13]

Вопросы для самоконтроля

1. Роль и место производственного контроля в обеспечении качества пищевой продукции.
2. Кто и на основании чего разрабатывает программу производственного контроля?
3. Что включает в себя программа производственного контроля?
4. Какие учреждения могут осуществлять государственный надзор?

#### ***Тема 4. Проведение приемочного контроля.***

Понятие о приёмочном контроле. Контролируемые показатели. Порядок выявления дефектной продукции и работы с ней.

Литература: [1-3].

Вопросы для самоконтроля

1. Что такое приёмочный контроль?
2. Какие группы показателей качества регламентируются каким документом?
3. Что такое дефекты? Как их классифицируют?
4. Наличие каких дефектов допускается в пищевой продукции?

#### ***Тема 6. Современные методы управления качеством. Основные понятия управления качеством.***

Понятия контроля качества и менеджмента качества. Отечественный и международный опыт разработки систем управления качеством. Система HACCP, основные термины, понятия, формы документов. Международные стандарты серий ISO 9000 и ISO 22000.

Литература: [1], [5-7]

Вопросы для самоконтроля

1. В чём отличие подходов контроля качества продукции и менеджмента качества?
2. Как расшифровывается аббревиатура HACCP? Как она переводится?
3. Что такое критическая точка контроля?
4. В чём разница между системами ISO 9000 и ISO 22000?