

Учреждение образования «Белорусский государственный экономический университет»

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

Учреждения образования

«Белорусский государственный
экономический университет»

 В.Н. Шимов

« 14 » 06 2012 г.

Регистрационный № УД 925-12 баз

**БЕЗОПАСНОСТЬ ПРОДОВОЛЬСТВЕННЫХ ТОВАРОВ И
СОВРЕМЕННАЯ СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА БЕЗОПАСНОСТИ
ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ**

Учебная программа для магистрантов
по специальности 1-25 81 08 Товароведение и экспертиза товаров

2012

СОСТАВИТЕЛЬ:

Сергейчик С. А., заведующий кафедры товароведения продовольственных товаров Учреждения образования «Белорусский государственный экономический университет», доктор биологических наук, профессор.

РЕЦЕНЗЕНТЫ:

Ветохин С.С., заведующий кафедры физико-химических методов сертификации продукции Учреждения образования «Белорусский государственный технологический университет», кандидат физико-математических наук, доцент.

Е.В.Перминов, доцент кафедры товароведения непродовольственных товаров Учреждения образования «Белорусский государственный экономический университет», кандидат технических наук.

РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ:

Кафедрой товароведения продовольственных товаров Учреждения образования «Белорусский государственный экономический университет», (протокол № 9 от 22.05.2012 г.).

Научно-методическим советом Учреждения образования «Белорусский государственный экономический университет», (протокол № 6 от «06» 06. 2012 г.).

Ответственный за редакцию: С.А. Сергейчик

Ответственный за выпуск С.А. Сергейчик

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Цель изучения дисциплины «Безопасность продовольственных товаров и современная система менеджмента безопасности пищевых продуктов» является формирование теоретических знаний, умений и практических навыков в области безопасности продовольственных товаров, сырья для их производства и современной системы менеджмента безопасности пищевых продуктов.

Задачи:

- дать студентам теоретические знания и практические навыки в области безопасности продовольственных товаров, сырья для их производства и современной системы менеджмента безопасности пищевых продуктов;
- изучить законодательные, нормативные и технические нормативные правовые акты в области нормирования безопасности продовольственных товаров сырья для их производства и современной системы менеджмента безопасности пищевых продуктов;
- изучить принципы и критерии основной модели управления качеством и безопасностью продовольственного сырья и пищевых продуктов ХАССП - системы анализа рисков и контроля критических точек (НАССР - Hazard Analysis and Critical Control Points);
- определить критерии безопасности товаров;
- дать характеристику химических и биологических рисков;
- изучить допустимые уровни содержания в пищевых продуктах загрязняющих веществ различной химической и биологической природы в соответствии с регламентацией нормативными актами и ТНПА;
- определить значение упаковки для обеспечения безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов;
- определить значение товарной информации в процессе нормирования безопасности товаров и сырья для их производства.

В результате изучения дисциплины студенты должны

знать:

- теоретические основы нормирования безопасности продовольственных товаров;
- виды и показатели безопасности товаров;
- органолептические и инструментальные методы оценки безопасности товаров;
- требования законодательных, нормативных и технических нормативных правовых актов к нормированию безопасности товаров и сырья для их производства;
- систему управления качеством и безопасностью товаров - ХАССП (систему анализа рисков и контроля критических точек);
- современную систему менеджмента безопасности пищевых продуктов;
- требования к нормированию безопасности упаковки товаров;
- информацию о товаре.

В результате изучения дисциплины студенты должны **уметь:**

- методически правильно исследовать и определять безопасность товаров с использованием стандартных методических приемов;
- реализовать систему менеджмента безопасности пищевых продуктов;
- дать объективную оценку информации о товаре;
- осуществлять нормирование безопасности товаров и сырья для их производства;
- проводить органолептические и физико-химические измерения показателей безопасности товаров и товарных партий на разных этапах жизненного цикла и товародвижения;
- пользоваться нормативной документацией, регламентирующей требования к нормированию безопасности товаров и сырья для их производства.

В результате изучения дисциплины студенты должны

иметь навыки:

- академических, социально-личностных и профессиональных действий по нормированию безопасности товаров и сырья для их производства.

Базовый учебный план специальности магистратуры 1-25 81 08 - Товароведение и экспертиза товаров для углубленной подготовки специалистов (магистратуры) предусматривает для изучения дисциплины «Безопасность продовольственных товаров и современная система менеджмента безопасности пищевых продуктов» всего 136 часов, в том числе 50 аудиторных часа, из которых 30 часов - лекции и 20 часов - практические занятия.

Форма контроля - экзамен.

**ПРИМЕРНЫЙ ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ДИСЦИПЛИНЫ «БЕЗОПАСНОСТЬ
ПРОДОВОЛЬСТВЕННЫХ ТОВАРОВ И СОВРЕМЕННАЯ СИСТЕМА
МЕНЕДЖМЕНТА БЕЗОПАСНОСТИ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ»**

№ п/п	Наименование темы	Общее коли- чество часов	Лекции, час	Практи- ческие занятия, час
1	Предмет, цель, задачи и содержание дисциплины «Безопасность продовольственных товаров и современная система менеджмента безопасности пищевых продуктов»	2	2	-
2	Система государственного управления качеством и безопасностью пищевых продуктов в Республике Беларусь	6	2	4
3	Нормирование безопасности продовольственного сырья и товаров и оценка соответствия пищевой продукции требованиям ТНПА в области технического нормирования и стандартизации	6	2	4
4	Нормирование безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов ксенобиотиками химического и загрязнителями биологического происхождения	12	8	4
5	Безопасность генетически модифицированных пищевых продуктов	2	2	-
6	Системы менеджмента качества: СТБ 9001-2001, 9004-2001	2	2	-
7	Система менеджмента безопасности пищевых продуктов: Требования к организациям, участвующим в пищевой цепи (СТБ ИСО 22000: 2006, IDT)	4	2	2
8	Система менеджмента безопасности пищевых продуктов: Руководство по применению ИСО 22000 (СТБ ИСО/ТУ 22004: 2006, IDT)	4	2	2
9	Информация о товаре как фактор его безопасности	4	2	2
10	Фальсификация и идентификация продовольственных товаров	8	6	2
ИТОГО:		50	30	20

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

Тема № 1. Предмет, цель, задачи и содержание дисциплины «Безопасность продовольственных товаров и современная система менеджмента безопасности пищевых продуктов».

Предмет, цель, задачи и содержание дисциплины «Безопасность продовольственных товаров и современная система менеджмента безопасности пищевых продуктов».

Определение безопасности товаров.

Критерии безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов.

Загрязнение продовольственного сырья и пищевых продуктов ксенобиотиками химического происхождения (химические риски) и биологические риски.

Классификация вредных чужеродных веществ пищевых продуктов.

Тема № 2. Система государственного управления качеством и безопасностью пищевых продуктов в Республике Беларусь

Нормирование безопасности товаров и сырья для их производства.

Законодательные, нормативные и технические нормативные правовые акты в области управления безопасностью продовольственных товаров и сырья для их производства.

Система управления качеством и безопасностью продовольственного сырья и пищевых продуктов ХАССП - система анализа рисков и контроля критических точек.

Основные этапы становления и развития системы ХАССП.

Функции ХАССП.

Основные определения и понятия ХАССП.

Тема № 3. Нормирование безопасности продовольственного сырья и товаров и оценка соответствия пищевой продукции требованиям ТНПА в области технического нормирования и стандартизации

Право потребителей на безопасность продовольственных товаров.

Оценка соответствия пищевой продукции требованиям ТНПА в области технического нормирования и стандартизации (аккредитация, подтверждение соответствия в формах сертификации и декларирования соответствия).

Национальная система подтверждения соответствия Республики Беларусь. Знаки соответствия. Национальный знак «Натуральный продукт».

Понятие и виды экспертизы продовольственного сырья и пищевых продуктов. Товарная экспертиза.

Гигиеническая экспертиза продовольственного сырья и пищевых продуктов. Государственная гигиеническая регламентация и регистрация.

Тема № 4. Нормирование безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов ксенобиотиками химического и загрязнителями биологического происхождения

Нормирование безопасности и защита продовольственного сырья и пищевых продуктов от чужеродных химических веществ - приоритетная санитарно-гигиеническая проблема.

Загрязнение продовольственного сырья и пищевых продуктов токсичными элементами: свинец, мышьяк, кадмий, ртуть и др. Токсиколого-гигиеническая характеристика химических элементов. Нормирование содержания токсических элементов в продовольственном сырье и пищевых продуктах нормативными актами и ТНПА.

Нормирование загрязнения продовольственного сырья и пищевых продуктов нитратами, нитритами, нитрозосоединениями и гистамином.

Нормирование безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов пестицидами.

Нормирование безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов микотоксинами.

Нормирование безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов антибиотиками.

Нормирование безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов диоксинами, бензофуранами, диоксиноподобными соединениями и полициклическими ароматическими углеводородами.

Нормирование безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов радионуклидами.

Нормирование безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов патогенными и условно-патогенными микроорганизмами: биологические риски.

Нормирование безопасности полимерных и других материалов, используемых в пищевой промышленности, общественном питании и торговле.

Соединения, наиболее часто применяемые в технологии производства полимерных материалов (мономеры, катализаторы, инициаторы полимеризации, стабилизаторы, пластификаторы, наполнители, растворители, красители).

Тема № 5. Безопасность генетически модифицированных продуктов питания

Сущность генной инженерии.

Понятие генно-модифицированных организмов и источников пищи.

Нормирование генетически модифицированных источников в продовольственном сырье и пищевых продуктах.

Государственное управление деятельностью по созданию генетически модифицированных источников пищи.

Закон Республики Беларусь «О безопасности генно-инженерной деятельности».

Тема № 6. Система менеджмента качества: СТБ 9001-2001, 9004-2001

Содержание системы менеджмента качества: СТБ 9001-2001, 9004-2001.

Область применения данных систем менеджмента качества.

Общие положения системы менеджмента качества. Менеджмент систем и процессов. Документация. Использование принципов системы менеджмента качества.

Ответственность руководства. Общие рекомендации. Потребности и ожидания заинтересованных сторон. Политика в области качества. Планирование. Ответственность, полномочия и обмен информацией. Анализ со стороны руководства.

Менеджмент ресурсов. Общие рекомендации. Работники. Инфраструктура. Производственная среда. Информация. Поставщики и партнеры. Природные ресурсы. Финансовые ресурсы.

Процессы жизненного цикла продукции. Общие рекомендации. Процессы, связанные с заинтересованными сторонами. Проектирование и разработка. Закупки. Операции по производству и обслуживанию. Управление устройствами для мониторинга и измерений.

Измерение, анализ и улучшение. Общие рекомендации. Измерение и мониторинг. Управление несоответствиями. Анализ данных. Улучшение.

Тема № 7. Система менеджмента безопасности пищевых продуктов: Требования к организациям, участвующим в пищевой цепи (СТБ ИСО 22000: 2006, IDT)

Безопасность пищевых продуктов. Цель производства и потребления пищевых продуктов. Требования СТБ ИСО 22000: 2006, IDT к системе менеджмента безопасности пищевых продуктов, которые объединяют общепринятые основные элементы для обеспечения безопасности пищевых продуктов по всей цепи производства и потребления: 1 - интерактивный обмен информацией, 2 - система менеджмента, 3 - программы предварительных условий, 4 - принципы НАССР.

Наиболее эффективные системы безопасности пищевых продуктов.

Принципы настоящего стандарта системы менеджмента безопасности пищевых продуктов: объединение системы анализа рисков и критических контрольных точек (НАССР) и этапов применения, разработанных Комиссией Кодекс Алиментариус.

Цель настоящего стандарта: гармонизация на мировом уровне требований к менеджменту безопасности пищевых продуктов для организаций в цепи производства и потребления пищевых продуктов.

Тема № 8. Система менеджмента безопасности пищевых продуктов: Руководство по применению ИСО 22000 (СТБ ИСО/ ТУ 22004: 2006, IDT)

Область применения СТБ ИСО 22000/ ПР.

Требования данного стандарта к организациям, позволяющие:

- 1- планировать, внедрять, применять, поддерживать и совершенствовать (улучшать) систему менеджмента безопасности пищевых продуктов с целью производства продуктов, которые при использовании по их назначению будут безопасны для потребителя;
- 2 - демонстрировать соответствие применяемым нормативным и законодательным требованиям к безопасности пищевых продуктов;
- 3 - оценивать требования потребителя и демонстрировать соответствие тем взаимно согласованным с потребителем требованиям, которые относятся к безопасности пищевых продуктов для повышения удовлетворения потребителя;
- 4 - эффективно обмениваться информацией о безопасности пищевых продуктов с поставщиками, потребителями и заинтересованными сторонами, участвующими в цепи производства и потребления пищевых продуктов;
- 5 - обеспечивать соответствие организации заявленной ею политике в области безопасности пищевых продуктов;
- 6 - демонстрировать соответствие заинтересованным сторонам;
- 7 - обращаться с целью проведения сертификации или регистрации к сторонним организациям или проводить внутренний аудит или декларирование соответствия данному стандарту.

Термины и определения данного стандарта.

Безопасность пищевых продуктов.

Цель производства и потребления пищевых продуктов.

Опасность пищевых продуктов.

Политика в области безопасности пищевых продуктов.

Конечный продукт.

Блок-схема. Мера контроля (управления). Программа предварительных условий (ППУ). Рабочая программа предварительных условий (ППУ). Критическая контрольная точка (ККТ). Критический предел. Мониторинг. Коррекция. Корректирующее действие. Валидация. Верификация. Актуализация.

Система менеджмента безопасности пищевых продуктов. Общие требования. Требования к документации. Управление документацией.

Ответственность руководства. Обязательства руководства. Политика в области безопасности пищевых продуктов. Планирование системы менеджмента пищевых продуктов. Ответственность и полномочия. Руководитель группы по обеспечению безопасности пищевых продуктов. Обмен информацией. Готовность к аварийным ситуациям и реагирование. Анализ со стороны руководства.

Менеджмент ресурсов. Обеспечение ресурсами. Человеческие ресурсы. Инфраструктура. Производственная среда.

Планирование и реализация безопасных продуктов. Общие положения. Программа предварительных условий. Предварительные меры для проведения анализа рисков. Анализ рисков. Оценка рисков. Выбор и оценка мер контроля.

Создание рабочих программ предварительных условий (ППУ).

Создание плана НАССР.

План НАССР: 1 - риски для безопасности пищевых продуктов, которые должны контролироваться в ККТ, 2 - меры контроля, 3 - критические пределы, 4 - процедуры мониторинга, 5 - коррекции и корректирующие действия, которые должны быть предприняты при превышении критических пределов, 6 - обязанности и полномочия, 7 - записи мониторинга.

Идентификация критических контрольных точек.

Определение критических пределов для критических контрольных точек.

Системы для мониторинга критических контрольных точек.

Актуализация предварительной информации и документов, устанавливающих программы предварительных условий (ППУ) и план НАССР.

Планирование верификации. Система прослеженности.

Управление несоответствием. Коррекции. Корректирующие действия. Обращение с потенциально опасными продуктами. Оценивание с целью выпуска. Утилизация несоответствующих продуктов.

Валидация, верификация и улучшение системы менеджмента безопасности пищевых продуктов.

Тема № 9. Информация о товаре как фактор его безопасности

Определение понятия товарная информация.

Общие требования к товарной информации.

Маркировка продовольственного сырья и пищевых продуктов.

Нормирование безопасности упаковки продовольственного сырья и пищевых продуктов.

Информационные знаки товаров.

Кодирование товаров.

Современные кодовые системы.

Тема № 10. Фальсификация и идентификация продовольственных товаров

Определение понятий фальсификации и идентификации продовольственных товаров.

Разновидности и способы фальсификации пищевых продуктов.

Обнаружение фальсификации пищевых продуктов.

Идентификация продовольственного сырья и пищевых продуктов.

ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Законодательные и технические нормативные правовые акты

1. О радиационной безопасности: Закон Респ. Беларусь от 5 января 1998 г., № 122-3 (с изменениями и дополнениями: Закон Республики Беларусь от 21 декабря 2005 г., № 122-3)//Вед. Нац. сходу Рэсп. Беларусь. - 1998. - № 5. - Ст. 25; Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. - 2006. - № 2. - 2/1169.
2. О безопасности генно-инженерной деятельности: Закон Респ. Беларусь от 9 января 2006 г., № 96-3 // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. - 2006. - № 9. - 2/1193.
3. О защите прав потребителей: Закон Респ. Беларусь от 9 января 2002 г. № 90-3: в ред. Закона Респ. Беларусь. от 8 июля 2008 г. № 366-3 // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. – 2008. – № 170 – 2/1463.
4. О санитарно-эпидемическом благополучии населения: Закон Респ. Беларусь 23 ноября 1993 г. № 2583-XII: в ред. Закона Респ. Беларусь от 28 декабря 2009 г. № 78-3 // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь –2010. – № 5. – 2/1630.
5. Об оценке соответствия требованиям технических нормативных правовых актов в области технического нормирования и стандартизации: Закон Республики Беларусь от 5 января 2004 г., № 269-3: в ред. Закона Респ. Беларусь от 31 декабря 2010 г. № 228-3 // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. - 2011. - № 5. – 2/1780.
6. О техническом нормировании и стандартизации: Закон Респ. Беларусь от 5 января 2004 г., № 262-3: в ред. Закона Респ. Беларусь от 15 июля 2008 г. № 407-3 // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. - 2008. - № 184. – 2/1504.
7. Санитарные нормы, правила и гигиенические нормативы «Гигиенические требования к качеству и безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов» // Утверждено постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь 9 июня 2009 г., № 63. - Минск: МЗ РБ, 2009. - № 63. - 260 с.
8. Государственный стандарт Республики Беларусь. Система менеджмента безопасности пищевых продуктов. Руководство по применению ИСО 22000: СТБ ИСО/ТУ 22004/ПР. - Минск: Госстандарт, 2006. - 19 с.
9. Государственный стандарт Республики Беларусь. Система менеджмента безопасности пищевых продуктов. Требования к организациям, участвующим в пищевой цепи: СТБ ИСО 22000/ПР. - Минск: Госстандарт, 2006. - 42 с.

Литература

Основная:

10. Казанцева, Н.С. Товароведение продовольственных товаров: учебник// Н.С. Казанцева. - М.: Дашков и К, 2010. - 400 с.
11. Куликова, Н.Р. Товароведение и экспертиза чая и кофе: учебное пособие/ Н.Р. Куликова. - М.: Дашков и К, 2011. - 168 с.
12. Николаева, М.А. Идентификация и обнаружение фальсификации продовольственных товаров: учебное пособие / М.А. Николаева, М.А. Положишникова. - М.: ИД ФОРУМ, ИНФРА-М, 2011. - 464 с.
13. Позняковский, В.М. Гигиенические основы питания, безопасность и экспертиза пищевых продуктов: учебник / В.М. Позняковский. - Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2002. - 556 с.
14. Печенежская, И.А. Безопасность товаров/ И.А. Печенежская, А.Ф. Шепелев. - Ч.1. - Ростов-на-Дону: ООО «Мини Тайп», 2004. - 320 с.
15. Сергейчик, С.А. Стойкие органические загрязнители в окружающей среде и продуктах питания: учебно-методическое пособие / С.А. Сергейчик. - Минск: БГЭУ, 2006. - 77 с.
16. Сергейчик, С.А. Физиологическая роль химических элементов продуктов питания: учебно-методическое пособие / С.А. Сергейчик. - Минск: БГЭУ, 2008. - 193 с.

Дополнительная:

17. Гигиена питания, тара, упаковка, оборудование и другие виды продукции, контактирующие с пищевыми продуктами. - Минск: МЗ РБ, 2001. - 37 с.
18. Микулович Л.С. Упаковка пищевых продуктов: учебное пособие/ Л.С. Микулович, Е.К. Шарковский. - Минск: БГЭУ, 2003. - 67 с.
19. Товароведение и экспертиза потребительских товаров: учебник / В.В. Шевченко [и др.]. - М.: ИНФРА-М, 2011. - 174 с.
20. Трыкова, Т.А. Товароведение упаковочных материалов и тары: учебное пособие / Т.А. Трыкова. - М.: Дашков и К, 2011. - 212 с.
21. Шарковский, Е.К. Гигиена продовольственных товаров: учебное пособие/ Е.К. Шарковский. - М.: ООО «Новое знание», 2003. - 263 с.