

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение
высшего образования
«Саратовский государственный аграрный университет
имени Н. И. Вавилова»

КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

краткий курс лекций

для бакалавров 3 курса

Направление подготовки
35.03.07 Технология производства и
переработки сельскохозяйственной продукции

Профиль подготовки
Технологии пищевых производств в АПК

Саратов 2018

УДК 006
ББК 30
К64

Рецензенты:

Кандидат военных наук, профессор кафедры «Технологии продуктов питания»
ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ

А.В. Самышин

Доктор биологических наук, зав. кафедрой «Микробиология, биотехнология и химия»
ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ

О.С. Ларионова

Р99 **Контроль качества технологических процессов:** краткий курс лекций для бакалавров 3 курса направления подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции / Сост.: А.В. Банникова // ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ. – Саратов, 2015. – 37 с.

Краткий курс лекций по дисциплине **«Контроль качества технологических процессов»** составлен в соответствие с рабочей программой дисциплины и предназначен для студентов направления подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции. Краткий курс лекций содержит теоретический материал по основным вопросам и является руководством в практическом освоении специальности, так как знание основополагающих нормативно-правовых документов и механизмов их применения в коммерческой деятельности является неотъемлемой составляющей в подготовке специалиста высокого профессионального уровня.

УДК 006
ББК 30

© Банникова А.В., 2018
© ФГБОУ ВО «Саратовский ГАУ», 2018

Введение

Краткий курс лекций по дисциплине «Производственный контроль и безопасность технологических процессов» составлен в соответствии с рабочей программой дисциплины и предназначен для студентов направления подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции. Целью заданий является формирование умений и навыков, обеспечивающих квалифицированную деятельность по управлению качеством продукции и услуг на основе исследования качества сырья и продуктов.

Одним из важнейших направлений, определяющих здоровье населения и сохранение его генофонда, является обеспечение качества и безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов.

Проблема качества, пищевой ценности и безопасности пищевых продуктов включает, прежде всего, не только перспективные технологии, но и разработку, усовершенствование соответствующих методов контроля пищевых систем.

В результате фундаментальных и прикладных исследований в области аналитической химии, выполненных учеными многих стран, созданы современные методы контроля показателей качества и безопасности продуктов питания, которые широко представлены в различных стандартах, ГОСТах, научно-технической и учебной литературе.

Лекция 1

Предмет, цели и задачи курса. Основные понятия и термины. Понятие производственного контроля. Объем и периодичность. Программа производственного контроля.

Для обеспечения качества и безопасности пищевых продуктов в предприятиях оптовой и розничной торговли должен быть организован контроль соответствия продукции и технологических процессов (транспортировки, приемки, хранения, предпродажной подготовки и реализации) требованиям законодательства Российской Федерации и Хабаровского края.

Методические рекомендации разработаны для юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, осуществляющих оптовую и розничную торговлю пищевыми продуктами и предусматривают систематизацию (с помощью программы производственного контроля) проведения контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в предприятиях торговли.

При размещении в предприятиях торговли объектов общественного питания, цехов по производству полуфабрикатов и кулинарных изделий и других пищевых продуктов, программы (планы) производственного контроля разрабатываются с учетом требований санитарных норм и правил:

- Федеральный закон от 30.03.1999 №52-ФЗ «О санитарном благополучии населения»;
- Федеральный закон от 02.01.2000 № 29-ФЗ «О качестве и безопасности пищевых продуктов»;
- Федеральный закон от 28.12.2009 № 381-ФЗ «Об основах государственного регулирования торговой деятельности в Российской Федерации»;
- Санитарные правила СП 1.1.1058-01 «Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий», утвержденные постановлением Главного санитарного врача РФ от 13.07.2001 № 18;
- Санитарно-эпидемиологические правила СП 2.3.6.1066-01 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям торговли и обороту в них продовольственного сырья и пищевых продуктов», утвержденные постановлением Главного санитарного врача РФ от 07.09.2001 № 23;
- Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.3.2.1078-01 «Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов», утвержденные постановлением Главного санитарного врача РФ от 14.11.2001 № 36;
- Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.3.2.1324-03 «Гигиенические требования к срокам годности и условиям хранения пищевых продуктов», утвержденные постановлением Главного санитарного врача РФ от 22.05.2003 № 98;
- Санитарно-эпидемиологические правила СП 3.1.7.2616-10 «Профилактика сальмонеллеза», утвержденные постановлением Главного санитарного врача РФ от 26.04.2010 №36;
- Приказ Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека от 20.05.2005 № 402 «О личной медицинской книжке и санитарном паспорте»;
- Письмо Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека от 13.04.2009 № 01/48001-9-32 «О типовых программах производственного контроля»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 30.07.2002 № 26 «О введении программ производственного контроля»;

ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ И ТЕРМИНЫ

Пищевые продукты (продовольственные товары) - продукты в натуральном или переработанном виде, употребляемые человеком в пищу (в

том числе продукты детского питания, продукты диетического питания), бутилированная питьевая вода, алкогольная продукция (в том числе пиво), безалкогольные напитки, жевательная резинка, а также продовольственное сырье, пищевые добавки и биологически активные добавки.

Скоропортящиеся пищевые продукты - пищевые продукты, требующие для сохранения качества и безопасности специальных температурных и/или иных режимов и правил, без обеспечения которых они подвергаются необратимым изменениям, приводящим к вреду для здоровья потребителей или порче.

Качество пищевых продуктов - совокупность характеристик пищевых продуктов, способных удовлетворять потребности человека в пище при обычных условиях их использования.

Безопасность пищевых продуктов - состояние обоснованной уверенности в том, что пищевые продукты при обычных условиях их использования не являются вредными и не представляют опасности для здоровья нынешнего и будущих поколений.

Производственный контроль - контроль за соблюдением и выполнением санитарно-противоэпидемиологических (профилактических) мероприятий, проводимый юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями в соответствии с осуществляемой деятельностью в целях обеспечения безопасности и (или) безвредности для человека и среды обитания вредного влияния объектов производственного контроля.

Объекты производственного контроля - торговые, складские, административно-бытовые, подсобные, технические помещения, помещения для приема, хранения и подготовки товаров к продаже, транспорт, оборудование, технологические процессы, рабочие места, используемые для выполнения работ, оказания услуг, а также продукты питания.

Объем контроля - объем необходимых обследований, исследований, испытаний, экспертиз для оценки безопасности пищевых продуктов (товаров), условий транспортировки, приемки, хранения и реализации.

Периодичность контроля - частота проведения контроля, определяемая программой производственного контроля.

Входной контроль - контроль поступившей продукции, предназначенной для реализации.

Программа (план) производственного контроля - документ произвольной формы, без ограничения срока действия, разработанный и утвержденный юридическим лицом (индивидуальным предпринимателем).

Контрольные критические точки - перечень химических веществ, биологических, физических и иных факторов, а также объектов производственного контроля, представляющих потенциальную опасность для человека и среды его обитания, в отношении которых необходима организация лабораторных исследований и испытаний, с указанием точек, в которых осуществляется отбор проб (проводятся лабораторные исследования и испытания), и периодичности отбора проб (проведения лабораторных исследований и испытаний).

Основанием для определения перечня химических веществ, биологических, физических и иных факторов, выбора точек, в которых осуществляются отбор проб, лабораторные исследования и испытания, и определения периодичности отбора проб и проведения исследований, в том числе в санитарно-защитной зоне и в зоне влияния предприятия, являются санитарные правила, гигиенические нормативы и данные санитарно-

эпидемиологической оценки.

ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО КОНТРОЛЯ

1.1. Производственный контроль включает в себя:

а) наличие официально изданных санитарных правил, методов и методик контроля факторов среды обитания в соответствии с осуществляемой деятельностью;

б) осуществление (организацию) лабораторных исследований и испытаний;

в) организацию медицинских осмотров, профессиональной гигиенической подготовки и аттестации должностных лиц и работников организаций, деятельность которых связана с хранением, транспортировкой и реализацией пищевых продуктов;

г) контроль за наличием товаро-сопроводительных документов, личных медицинских книжек, санитарных паспортов на транспорт, документов, подтверждающих качество, безопасность пищевой продукции при хранении, транспортировке и реализации;

д) обоснование критериев безопасности и (или) безвредности факторов производственной и окружающей среды и разработка методов контроля, в том числе при хранении, транспортировке, реализации продукции, а также безопасности процесса оказания услуг;

е) ведение учета и отчетности, установленной действующим законодательством по вопросам, связанным с осуществлением производственного контроля;

ж) своевременное информирование населения, органов местного самоуправления края, Управления Роспотребнадзора об аварийных ситуациях, создающих угрозу санитарно-эпидемиологическому благополучию населения;

з) визуальный контроль специально уполномоченными должностными лицами (работниками) организации за выполнением санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, соблюдением санитарных правил, разработку и реализацию мер, направленных на устранение выявленных нарушений.

1.2. Для проведения производственного контроля юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями составляется Программа (план) производственного контроля до начала осуществления деятельности.

Необходимые изменения, дополнения в программу (план) производственного контроля вносятся при изменении вида деятельности и других существенных изменениях деятельности юридического лица, индивидуального предпринимателя, влияющих на санитарно-эпидемиологическую обстановку и (или) создающих угрозу санитарно-эпидемиологическому благополучию населения.

1.3. Разработанная программа (план) производственного контроля утверждается руководителем организации, индивидуальным предпринимателем либо уполномоченными в установленном порядке лицами.

1.4. Программа (план) производственного контроля составляется для каждого объекта торговли с учетом:

- видов и объемов осуществляемой деятельности;
- планировки объектов торговли;
- наличия оборудования (торгово-технологического, санитарно-

технического);

- технологической цепи процесса оборота пищевых продуктов на предприятии (транспортировки, приемки, фасовки, разделки и т.д.).

1.5. Методы контроля включают визуальный и лабораторно-инструментальный контроль.

1.5.1 Визуальный контроль осуществляется с целью контроля соблюдения требований санитарных правил, относящихся к соблюдению санитарно-противоэпидемического режима на объекте.

1.5.2. Лабораторно-инструментальный контроль осуществляется с использованием лабораторных и инструментальных методов исследований и измерений для объективной характеристики физических, химических, биологических факторов, способных оказать неблагоприятное воздействие на здоровье человека.

Номенклатура, объем и периодичность лабораторных исследований и испытаний определяются с учетом санитарно-эпидемиологической характеристики производства, наличия вредных производственных факторов, степени их влияния на здоровье человека и среду его обитания. Лабораторные исследования и испытания осуществляются юридическим лицом, индивидуальным предпринимателем самостоятельно с привлечением лаборатории, аккредитованной в установленном порядке.

1.6. По результатам производственного контроля ведется учетно-отчетная документация по формам, утверждаемым руководителем организации или индивидуальным предпринимателем (санитарный журнал; журнал учета мероприятий по контролю).

1.7. Ответственность за своевременность организации, полноту и достоверность осуществляемого производственного контроля несут юридические лица, индивидуальные предприниматели.

ТРЕБОВАНИЯ К ПРОГРАММЕ (ПЛАНУ) ПРОИЗВОДСТВЕННОГО КОНТРОЛЯ

Программа (план) производственного контроля (далее - программа) составляется по форме и должна включать следующие данные:

1.8. Краткую характеристику предприятия розничной торговли, в т.ч. санитарно-эпидемиологическую.

1.9. Перечень официально изданных законодательных актов, санитарных правил, методов и методик контроля факторов среды обитания в соответствии с осуществляемой торговой деятельностью.

1.10. Перечень должностных лиц (работников), на которых возложены функции по осуществлению производственного контроля.

1.11. Перечень должностей работников, подлежащих медицинским осмотрам, профессиональной гигиенической подготовке и аттестации.

1.12. Мероприятия по осуществлению производственного контроля.

1.13. Ассортиментный перечень реализуемых предприятием торговли пищевых скоропортящихся продуктов.

1.14. Перечень минимальных лабораторно-инструментальных исследований объектов и материалов (пищевые продукты и продовольственное сырье, вода, оборудование, помещения, транспорт).

1.15. Перечень возможных аварийных ситуаций.

ПРИМЕРНАЯ ФОРМА ПРОГРАММЫ (ПЛАНА) ПРОИЗВОДСТВЕННОГО КОНТРОЛЯ

Программа (план) производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий должна включать следующие данные:

1. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДПРИЯТИЯ (в т.ч. санитарно-эпидемиологическая)

- полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование, в том числе фирменное наименование, организационно-правовая форма юридического лица; фамилия, имя, отчество индивидуального предпринимателя;

- юридический и адрес места осуществления деятельности, режим работы, Ф.И.О. руководителя, номер телефона;

- сведения о государственной регистрации (ИНН, ОГРН, КПП);
- общая площадь объекта (кв.м), здание (этажность, материал);
- наличие площадки для мусоросборника;
- канализование объекта - централизованное (или другое);
- водоснабжение - централизованное (или другое);
- горячее водоснабжение (централизованное, автономное за счет бойлера, работающего на жидком топливе, электроводонагреватель и т.д.);

- теплоснабжение (центральное, автономное за счет бойлера, работающего на жидком топливе);

- вентиляция (вид);
- наличие лифтов, подъемников;
- освещение (совмещенное, естественное за счет оконных проемов, искусственное за счет люминесцентных ламп и ламп накаливания);

- наличие холодильного оборудования, с указанием типов и моделей, количество единиц;

- наличие помещений с указанием площади (кв.м), в том числе:
- торговый зал (кв.м), с указанием наименований отделов или ассортимент реализуемой продукции для магазинов, не имеющих отделы;

- подсобные помещения (кв.м) - помещения для размещения вспомогательных служб и выполнения работ по обслуживанию технологического процесса,

- складские помещения (кв.м);
- помещение для приема, хранения и подготовки товаров к продаже (кв.м.);

- технические помещения (кв.м) - помещения для размещения технических служб и/или выполнения работ по техническому обслуживанию рабочих мест, торгово-технологического и механического оборудования ;

- административно-бытовые помещения (кв.м).

2. ПЕРЕЧЕНЬ ЗАКОНОДАТЕЛЬНЫХ АКТОВ, САНИТАРНЫХ ПРАВИЛ, МЕТОДОВ И МЕТОДИК КОНТРОЛЯ ПРЕДОСТАВЛЯЕМЫХ УСЛУГ ТОРГОВЛИ И ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ

- Федеральный закон от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;

- Федеральный закон от 02.01.2000 № 29-ФЗ «О качестве и безопасности пищевых продуктов»;

- Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПин 2.3.2.1324-03 «Гигиенические требования к срокам годности и условиям хранения пищевых продуктов»;

- СП 2.3.6.1066-01 «Санитарно-эпидемические требования к организациям торговли и обороту в них продовольственного сырья и пищевых продуктов»;

3. ПЕРЕЧЕНЬ ДОЛЖНОСТНЫХ ЛИЦ, НА КОТОРЫХ ВОЗЛОЖЕНА ОБЯЗАННОСТЬ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО КОНТРОЛЯ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ ПРАВИЛ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ, САНИТАРНЫХ ПРАВИЛ И ГИГИЕНИЧЕСКИХ НОРМАТИВОВ И ВЫПОЛНЕНИЕМ САНИТАРНО-ПРОТИВОЭПИДЕМИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ.

4. ПЕРЕЧЕНЬ РАБОТНИКОВ, ПОДЛЕЖАЩИХ ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫМ И ПЕРИОДИЧЕСКИМ МЕДИЦИНСКИМ ОСМОТРАМ, ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ГИГИЕНИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ И АТТЕСТАЦИИ

5. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОСУЩЕСТВЛЕНИЮ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО КОНТРОЛЯ

6. АССОРТИМЕНТ РЕАЛИЗУЕМЫХ СКОРОПОРТЯЩИХСЯ ПРОДУКТОВ

7. ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПРОВЕДЕНИЮ ЛАБОРАТОРНО-ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

8. ПЕРЕЧЕНЬ ВОЗМОЖНЫХ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ

Лекция 2

ПРОГРАММА ЛАБОРАТОРНО-ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В РАМКАХ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО КОНТРОЛЯ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ И ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ

Задачи производственного контроля:

- организация контроля за состоянием производственной и окружающей среды, в том числе при проведении лабораторных испытаний и исследований;

- организация производственного контроля за качеством и безопасностью пищевых продуктов, продовольственного сырья, продукции общественного питания;

- организация контроля за соответствием стандартам и техническим условиям, требованиям нормативных документов выпускаемой продукции, работ и услуг на всех этапах производства.

Производственный контроль планируется для каждого объекта с учетом видов и объемов осуществляемой деятельности и производственных мощностей, планировки зданий и сооружений, оборудования (холодильное, технологическое, торгово-технологическое, санитарно-техническое), структуры организации (наличие подразделений, производственных филиалов), обеспеченности кадрами, в том числе специалистами, имеющими квалификацию, необходимую для осуществления производственного контроля, наличия производственной лаборатории, ее оборудования и оснащения, номенклатуры определяемых показателей.

При организации производственного контроля определяются необходимый объем его осуществления, структура системы производственного контроля, функциональные обязанности лиц, подразделений и сторонних организаций, ее составляющих (участвующих в осуществлении производственного контроля), разрабатывается программа производственного контроля.

В структуру производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий на предприятиях пищевой промышленности, общественного питания, продовольственной торговли входят:

- специалисты, ответственные за организацию и проведение производственного контроля в целом и в отдельных подразделениях;
- структурные подразделения: производственная лаборатория и/или организации, выполняющие работы по производственному контролю на договорной основе.

Для осуществления производственного контроля на крупных предприятиях может быть создано отдельное структурное подразделение.

Руководство по организации производственного контроля должен осуществлять специалист (работник, сам руководитель, индивидуальный предприниматель), на которого возложена ответственность за его организацию и проведение, проходящий один раз в 5 лет обучение и аттестацию по специальной программе в организациях, аккредитованных на данный вид деятельности.

Порядок допуска лиц для проведения производственного контроля, а также порядок предоставления права проведения испытательными лабораториями исследований, измерений, испытаний для целей производственного контроля устанавливает главный государственный санитарный врач по г. Москве.

При организации производственного контроля следует руководствоваться следующими принципами:

- систематическое осуществление производственного контроля в соответствии с программой, планами и графиками контрольных проверок, исследований, испытаний и измерений;
- определение контрольных критических точек на этапах, важных для недопущения или исключения угрозы безопасности;
- соблюдение периодичности осуществления различных форм контроля. Периодичность устанавливает руководитель предприятия, организации или учреждения (индивидуальный предприниматель) с учетом требований действующего законодательства;
- комплексность - совмещение контрольных проверок с инструментальными замерами, отбором проб для лабораторных исследований, измерений, испытаний.

Критические контрольные точки определяют, проводя анализ опасных факторов и рассматривая отдельно все операции (этапы) технологического процесса. Необходимым условием критической контрольной точки является наличие на рассматриваемой операции контроля признаков риска (идентификации опасного фактора и/или предупреждающих (управляющих) воздействий, устраняющих риск или снижающих его до допустимого уровня).

В графических схемах технологического процесса должны быть приведены этапы технологического процесса.

В зависимости от используемых методов контроля различают визуальный и лабораторно-инструментальный контроль.

Визуальный контроль осуществляется в форме контрольных проверок с целью контроля соблюдения требований санитарных правил, относящихся к обеспечению санитарно-противоэпидемического режима на объекте, в том числе режима уборки и санитарной обработки объектов производственного окружения (помещения,

оборудование, инвентарь), санитарно-технологических требований, правил личной гигиены, сроков и условий хранения продуктов и т.п.

Лабораторно-инструментальный контроль осуществляется с использованием лабораторных и инструментальных методов исследований и измерений для объективной характеристики физических, химических и биологических факторов, способных оказать неблагоприятное воздействие на здоровье человека.

Для осуществления лабораторных и инструментальных исследований и измерений допускаются методики исследований и измерений, на которые имеются государственные (межгосударственные) стандарты, другие аттестованные Госстандартом РФ и допущенные к применению Министерством здравоохранения РФ.

На основании результатов производственного контроля специалисты Госсанэпиднадзора относят объект к той или иной группе:

I группа - удовлетворительное состояние. Техническое и санитарное состояние соответствует строительным и санитарным правилам и нормам, не отмечается превышение гигиенических нормативов по результатам лабораторных исследований и измерений.

II группа - неудовлетворительное состояние. Техническое и санитарное состояние не соответствует строительным и санитарным правилам и нормам, но превышение гигиенических нормативов по результатам лабораторных исследований и измерений не отмечается.

III группа - крайне неудовлетворительное состояние. Техническое и санитарное состояние не соответствует строительным и санитарным правилам и нормам, отмечается превышение гигиенических нормативов по результатам лабораторных исследований и измерений.

По результатам производственного контроля ведется учетно-отчетная документация по формам, утверждаемым руководителем организации (индивидуальным предпринимателем).

Основной формой учетно-отчетной документации по результатам производственного контроля является отчет по результатам проверки за год. Годовой отчет представляется в Центр госсанэпиднадзора в административном округе Москвы не позднее 10 января следующего года. В годовом отчете указывается число проведенных проверок, мероприятий, лабораторных и инструментальных исследований по каждому разделу программы производственного контроля. Схема годового отчета указана в приложении 2.

Для более эффективной организации производственного контроля на предприятии надлежит составлять ежеквартальные отчеты (см. приложение 2), предназначенные для оценки, корректировки и планирования санитарно-противоэпидемических мероприятий. Ежеквартальные отчеты в Центр госсанэпиднадзора не представляются.

Результаты проведения производственного контроля заносят в контрольный журнал, в котором отражаются название нормативного документа, его разделы и пункты, констатируется соответствие или несоответствие фактического состояния объекта, его подразделений по каждому пункту проверки, приводятся данные лабораторного и инструментального контроля и другие необходимые сведения.

Проведенный входной контроль является основанием для приема товара.

Проведение входного контроля на всех предприятиях в полном объеме подразумевает следующее:

- контроль наличия и правильности оформления товарно-сопроводительной документации (на отечественную продукцию - удостоверение качества и безопасности изготовителя, сертификат соответствия с отметкой о наличии санитарно-эпидемиологического заключения, товарно-транспортная накладная; для импортной продукции - сертификат соответствия с отметкой о наличии санитарно-эпидемиологического заключения, товарно-транспортная накладная; на

сельскохозяйственное сырье - ветеринарное свидетельство РФ (форма N 2), товарно-транспортная накладная; на пищевые добавки импортные - санитарно-эпидемиологическое заключение Департамента госсанэпиднадзора Минздрава России, товарно-транспортная накладная; на пищевые добавки отечественные - удостоверение качества и безопасности изготовителя, сертификат соответствия с отметкой о наличии санитарно-эпидемиологического заключения, товарно-транспортная накладная; на генетически модифицированную продукцию - регистрационное свидетельство Федерального центра госсанэпиднадзора, товарно-транспортная накладная);

- контроль соответствия видов и наименований поступившей продукции (товара) маркировке на упаковке и в товарно-сопроводительной документации;

- контроль принадлежности продукции к партии, указанной в сопроводительной документации;

- контроль соответствия упаковки и маркировки товара требованиям санитарных правил и государственных стандартов;

- визуальный контроль за отсутствием признаков порчи продукции.

Копии товарно-сопроводительных документов должны быть заверены в установленном порядке (печать поставщика или изготовителя).

Контроль товарно-сопроводительной документации на партию товара производится при каждом приеме.

Для предприятий пищевой промышленности входной контроль должен осуществляться в соответствии с требованиями НД и отраслевых инструкций. По показателям безопасности объем исследований определяется в соответствии с СанПиН 2.3.2.560-96 "Гигиенические требования к качеству и безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов".

При нарушении вышеперечисленных требований пп. 6.1-6.4 продукция, товар не подлежат приему и возвращаются поставщику.

Лабораторные исследования при проведении входного контроля продовольственного сырья, пищевых продуктов, материалов и изделий, предназначенных для контакта с пищевыми продуктами, на предприятиях продовольственной торговли и общественного питания в рамках производственного контроля не проводятся.

Производственный контроль на этапах технологического процесса

Производственный контроль на этапах технологического процесса включает следующее:

- контроль за соответствием технологического процесса действующей нормативной и технической документации;

- контроль за соблюдением поточности технологического процесса;

- определение контрольных критических точек и нормируемых показателей.

Осуществление производственного контроля за оформлением технологической документации, соответствием используемых технологий и рецептур требованиям нормативной документации на предприятиях пищевой промышленности и общественного питания проводится постоянно, а также по мере утверждения новой документации.

Соблюдение поточности технологического процесса предусматривает контроль за соответствием фактически существующей последовательности технологических этапов производства и согласованной в нормативных документах:

Контроль за соблюдением поточности технологического процесса проводится постоянно.

Определение контрольных критических точек необходимо для устранения (минимизации) риска или возможности его появления на всех этапах - при производстве,

транспортировке, хранении, реализации пищевых продуктов. Для этого нужно владеть исходной информацией о продукции (производстве):

Исходная информация о продукции (для каждого вида, группы):

- названия и обозначения нормативных документов (ГОСТ, ОСТ, ТУ и т.д.);
- наименование и обозначение основного сырья, пищевых добавок, упаковки, их происхождение, а также обозначение нормативных документов и технических условий, по которым они выпускаются;

- требования безопасности (указанные в нормативной документации) и признаки идентификации выпускаемой продукции;

- условия хранения и сроки годности;

- рекомендации по применению и ограничению в применении продукции, в том числе по отдельным группам потребителей (дети, беременные женщины, больные диабетом и т.п.), с указанием соответствующей информации в сопроводительной документации.

Исходная информация о производстве должна быть отражена в блок-схемах производственных процессов (см. приложение 3) и содержать следующие сведения:

- контролируемые параметры технологического процесса, периодичность и объем контроля (схемы производственного контроля);

- инструкции о процедурах уборки, дезинфекции и дератизации, а также гигиене персонала, согласованные с органами госсанэпиднадзора;

- техническое обслуживание и мойка оборудования и инвентаря;

- пункты возврата, доработки и переработки продукции;

- пункты санитарной обработки - санузлы, раковины для мытья рук, хозяйственно-бытовые зоны;

- пункты возможного загрязнения от сырья, смазочных материалов, хладагентов, поддонов, персонала;

- система вентиляции и т.д.

Контрольные критические точки определяют, проводя анализ отдельно по каждому учитываемому опасному фактору и рассматривая последовательно все операции, включенные в блок-схему производственного процесса.

Необходимым условием критической контрольной точки является наличие на рассматриваемой операции контроля признаков риска идентификации опасного фактора и/или предупреждающих (управляющих) воздействий, устраняющих риск или снижающих его до допустимого уровня.

Алгоритм определения критических контрольных точек методом "дерева принятия решений".

Контроль качества и безопасности готовой продукции

Качество и безопасность вырабатываемой (реализуемой) продукции контролируются в соответствии с требованиями нормативной и технической (технологической) документации, а также при проведении периодических испытаний.

Для предприятий продовольственной торговли контроль качества и безопасности пищевых продуктов включает визуальный осмотр каждой партии реализуемой продукции, а также лабораторный контроль продуктов питания по органолептическим и микробиологическим показателям с периодичностью не реже одного раза в год.

Для предприятий общественного питания контроль качества и безопасности продукции включает контроль органолептических показателей при каждом приеме продукции; критерии готовности обязательно должны указываться в технологической документации; лабораторный контроль готовой продукции по микробиологическим показателям с периодичностью не реже одного раза в 6 месяцев.

Для предприятий пищевой промышленности контроль качества и безопасности пищевых продуктов включает лабораторные исследования по органолептическим,

физико-химическим, микробиологическим показателям, показателям безопасности согласно нормативной документации на вид продукции.

Контроль готовой (реализуемой) продукции по органолептическим показателям (внешний вид, цвет, запах, вкус, консистенция) осуществляет специалист, которого назначает руководитель предприятия. Если на предприятии имеется производственная лаборатория, контроль производится в ней.

Результаты контроля готовой (реализуемой) продукции регистрируют в журнале приема продукции (в бракеражном журнале - для продукции общественного питания).

Объем лабораторных исследований на предприятиях продовольственной торговли и общественного питания определяется в зависимости от эпидемиологической значимости объекта.

При неудовлетворительных результатах лабораторных исследований продукции повторно исследуют удвоенное количество образцов, проводят дополнительный контроль производства по ходу технологического процесса, сырья, полуфабрикатов, вспомогательных материалов, воды и воздуха, санитарной одежды, рук сотрудников, оценивают санитарное состояние всех рабочих помещений.

При получении неудовлетворительных результатов лабораторных исследований разрабатывают и проводят необходимые санитарно-гигиенические и противоэпидемические мероприятия.

Производственный контроль на этапах транспортировки, хранения, реализации пищевых продуктов и продовольственного сырья, кулинарной продукции

Производственный контроль на этапе транспортировки пищевой продукции включает в себя и отражает следующие вопросы:

- наличие специально предназначенного или специально оборудованного транспортного средства;
- соблюдение правила товарного соседства при транспортировке пищевых продуктов;
- наличие санитарного паспорта на транспорт, выданного в установленном порядке;
- санитарное содержание транспортного средства - наличие гигиенического покрытия кузова, чистота;
- наличие личной медицинской книжки у водителя (экспедитора) с отметками о своевременном прохождении медицинских осмотров;
- соблюдение условий транспортировки (температура, влажность) для каждого вида пищевых продуктов, для скоропортящихся продуктов - наличие охлаждаемого или изотермического транспорта.

Производственный контроль на этапе хранения пищевой продукции осуществляется ежедневно при каждой проверке и включает следующее:

- контроль за соблюдением сроков и условий хранения продуктов (температурный режим в складских помещениях контролирует ответственное лицо (кладовщик) ежедневно, а также при каждой контрольной проверке объекта);
- оценка загруженности складских помещений, соответствие объема работающего холодильного оборудования количеству принимаемых скоропортящихся, особо скоропортящихся и замороженных продуктов;
- контроль за соблюдением правила товарного соседства;
- наличие измерительных приборов (термометры, психрометры).

Производственный контроль за реализацией пищевой продукции включает следующее:

- контроль условий реализации пищевых продуктов - соблюдение правил товарного соседства, температурно-влажностного режима, использование инвентаря (щипцы, лопатки, ложки, совки и т.д.), маркировка инвентаря и разделочных досок и т.д.;

- контроль сроков реализации продукции;
- контроль сопроводительной документации - наличие удостоверения качества и безопасности (для продукции отечественного производства), товарно-транспортной накладной, сертификата соответствия, санитарно-эпидемиологического заключения на продукцию;
- контроль за наличием на этикетке (листе-вкладыше) информации, наносимой в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации, а также нормативной и технической документации.

Контроль за санитарно-техническим состоянием помещений и оборудования

Санитарно-техническое состояние помещений и оборудования, наличие его в достаточном объеме, правильность расстановки проверяют не реже одного раза в 6 месяцев.

Контроль за соответствием объема и ассортимента вырабатываемой и реализуемой продукции расстановке технологического оборудования по ходу технологического процесса проводят ежегодно, а также при каждом изменении ассортимента или объема вырабатываемой продукции.

Контроль санитарно-технического состояния систем водоснабжения и канализации проводят с участием специалистов по санитарно-техническому оборудованию не реже одного раза в 6 месяцев.

Техническое состояние технологического, холодильного и торгово-технологического оборудования проверяют при каждой контрольной проверке, но не реже одного раза в год, а также после проведения ремонтных работ и технического обслуживания.

При оценке санитарно-технического состояния предприятия обязательно учитывают наличие условий для соблюдения правил личной гигиены (душевые, санузлы, раковины в цехах, мыло, полотенца и т.п.).

Производственный контроль за выполнением санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий

Производственный контроль за выполнением санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий включает следующее:

- выполнение мероприятий в соответствии с предложениями, предписаниями или постановлениями органов и учреждений государственной санитарно-эпидемиологической службы;
- контроль за санитарным содержанием предприятия - производственных, складских и подсобных помещений, оборудования, инвентаря;
- контроль за соблюдением санитарно-противоэпидемического режима на производстве - режим мытья и дезинфекции (санитарная обработка) помещений, оборудования, инвентаря; условия хранения и использования моющих и дезинфекционных средств.

Периодичность контроля - в соответствии с требованиями санитарных правил для каждого вида пищевых объектов.

Для объективной оценки санитарного содержания объекта и эффективности проводимой дезинфекции следует проводить лабораторные исследования смывов с оборудования, инвентаря, посуды (кухонной и столовой), а также смывов с рук и спецодежды, исследования проводятся для объективной оценки санитарного содержания и эффективности проводимой дезинфекции.

Рекомендуемая периодичность лабораторных исследований смывов с объектов производственного окружения:

- для предприятий пищевой промышленности - на основании инструкций по санитарно-микробиологическому контролю на данных типах предприятий;
- для предприятий общественного питания и продовольственной торговли - в зависимости от мощности предприятия, но не реже одного раза в 2 месяца.

Температура воды в моечных ваннах контролируется инструментально, рекомендуемая периодичность измерений - один раз в неделю.

Контроль своевременности проведения генеральной уборки (санитарный день) в соответствии с графиком, утверждаемым руководителем, проводится ежемесячно.

Контроль своевременности протирки стекол, оконных рам осуществляется по мере загрязнения и при каждой генеральной уборке.

Ежемесячно проверяют обеспеченность уборочным инвентарем, моющими и дезинфицирующими средствами и условия их хранения, наличие запаса дезинфицирующих средств, порядок разделения уборочного инвентаря по назначению и его маркировку, правильность учета дезинфекционных работ в профилактических целях на объекте.

Исследования на соответствие рабочего раствора заданной концентрации ионов хлора и аммония рекомендуется проводить не реже одного раза в квартал.

В случае использования бактерицидных ламп порядок и периодичность контроля за их эксплуатацией осуществляют в соответствии с МУ 2.3.975-00 "Применение ультрафиолетового бактерицидного излучения для обеззараживания воздушной среды помещений организаций пищевой промышленности, общественного питания и торговли продовольственными товарами".

Контроль состояния производственной и окружающей среды

При разработке программы производственного контроля учитывают конкретный вид производства, фактические условия труда, состояние профессиональной и общей заболеваемости.

Программа производственного контроля должна включать в себя проведение лабораторных и инструментальных исследований и измерений вредных и опасных производственных факторов на рабочих местах в соответствии с установленными санитарными правилами и ГОСТ объемами и периодичностью, в том числе:

- за содержанием вредных веществ в воздухе рабочей зоны - в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.005-88 "Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны", ГН 2.2.5.686-28 "Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны", ГН 2.2.5.687-98 "Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) вредных веществ в воздухе рабочей зоны" и ТН 2.2.5.5630-96 "Предельно допустимые уровни (ПДУ) загрязнения кожных покровов вредными веществами";

- за микроклиматом производственных помещений - по СанПиН 2.2.4.548-96 "Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений";

- за производственным шумом по СанПиН 2.2.4/2.1.8.562-96 "Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки";

- за производственной вибрацией по СН 2.2.4/2.1.8.566-96 "Производственная вибрация, вибрация в помещениях жилых и общественных зданий";

- за соблюдением положений санитарных правил и норм по содержанию производственных помещений, технологического оборудования, санитарно-промышленных установок, средств индивидуальной и коллективной защиты работающих.

Исследование эффективности работы общей и местной вентиляции и ее технической исправности рекомендуется проводить после технического обслуживания, но не реже одного раза в год, а также каждый раз после ремонтных работ, реконструкции, модернизации.

Ежегодно рекомендуется проводить исследования освещенности на рабочих местах, в том числе с использованием инструментальных замеров.

Параметры микроклимата (температура, влажность и скорость движения воздуха) рекомендуется контролировать не реже двух раз в год (в теплое и холодное время года), в том числе с использованием инструментальных замеров.

Контроль за уровнем шума на рабочих местах, кроме предприятий мелкорозничной продовольственной торговли, предприятий общественного питания быстрого обслуживания, рекомендуется проводить один раз в год.

В порядке производственного контроля на предприятиях должны осуществляться природоохранные мероприятия за состоянием окружающей среды и технический контроль за эффективностью работы сооружений по очистке сточных вод и фильтров вентиляционных установок в соответствии с Законом РСФСР "Об охране окружающей природной среды", СанПиН "Гигиенические требования к охране атмосферного воздуха", СанПиН "Санитарные правила и нормы охраны поверхностных вод от загрязнения", документами: Правила приема производственных сточных вод, Порядок накопления, транспортировки, обезвреживания и захоронения токсичных промышленных отходов и т.д.

Мероприятия по охране окружающей среды должна разрабатывать администрация предприятий совместно с территориальными центрами госсанэпиднадзора на основе инвентаризации производственных процессов и оборудования, являющихся источниками выделения вредных веществ.

Контроль личной гигиены и обучение персонала

Производственный контроль за соблюдением правил личной гигиены персонала включает следующее:

- контроль за наличием личных медицинских книжек у персонала;
- контроль за своевременным прохождением предварительного (при поступлении на работу) и периодических медицинских обследований, проведением гигиенического обучения персонала;
- контроль за наличием достаточного числа комплектов чистой санитарной и/или специальной одежды, средств для мытья и дезинфекции рук, аптечки первой помощи.

На предприятиях общественного питания и некоторых предприятиях пищевой промышленности согласно отраслевым санитарным правилам ежедневно проводят осмотр открытых поверхностей тела работников на наличие гнойничковых заболеваний. Результаты осмотра заносят в журнал установленной формы.

Производственный контроль за соблюдением правил личной гигиены персонала должен осуществляться ежедневно.

Производственный контроль обучения персонала - это контроль за своевременностью прохождения подготовки и переподготовки кадров по программе гигиенического обучения (не реже одного раза в 2 года) и по программе организации и проведения производственного контроля (не реже одного раза в 5 лет).

Инструктаж персонала по вопросам производственного контроля рекомендуется проводить ежегодно по результатам годового отчета.

Лекция 3

БЕЗОПАСНОСТЬ И ЭКОЛОГИЧНОСТЬ ПРОИЗВОДСТВА С ПРИМЕНЕНИЕМ ПРИНЦИПОВ НАССР

Система менеджмента качества пищевой промышленности включает российские стандарты:

ГОСТ Р ИСО 22000-2007. Система менеджмента безопасности пищевой продукции. Требования к организациям, участвующим в цепи создания пищевой продукции (ISO 22000:2005 Food safety management systems – Requirements for any organization in the food chain).

ГОСТ Р 51705.1-2001. Управление качеством пищевых продуктов на основе принципов ХАССП. Общие требования (Quality systems. HACCP principles for food products quality management. General requirements).

Система ХАССП. Семь основных принципов:

- Идентификация потенциального риска и рисков (опасных факторов) производства;
- Выявление критических контрольных точек в производстве для устранения (минимизации) риска;
- В документах системы ХАССП следует установить и соблюдать предельные значения параметров в критических контрольных точках;
- Разработка системы мониторинга, позволяющая обеспечить контроль критических контрольных точек;
- Разработка корректирующих действий и применение их в случае отрицательных результатов мониторинга;
- Разработка процедур проверки, которые должны регулярно проводиться;
- Документирование всех процедур системы, форм и способов регистрации данных.

Система ХАССП. Опасные факторы:

- Должны быть выявлены и оценены все виды опасностей, включая биологические (микробиологические), химические и физические.
- Опасные факторы, приведенные для групп пищевой продукции в Санитарных правилах и нормах, следует включать в перечень учитываемых факторов в первую очередь и без изменения.
- Следует учитывать опасные факторы, присутствующие в продукции, а так же исходящие от оборудования, окружающей среды, персонала и т.д.
- Необходимо определить и документировать предупреждающие действия.

К предупреждающим действиям относят:

- Контроль параметров технологического процесса производства;
- Термическая обработка;
- Применение консервантов;
- Использование металлодетектора;
- Периодический контроль концентрации вредных веществ;
- Мойка и дезинфекция оборудования, рук, инвентаря, обуви и др

ГОСТ Р ИСО 22000-2007 Содержит требования к системе менеджмента безопасной пищевой продукции, включающей основные признанные элементы:

Интерактивный обмен информацией;

Система менеджмента;

Программы создания предварительных условий (программы-предпосылки);

Принципы анализа опасностей по критическим контрольным точкам (НАССР).

Система мониторинга – это применяемые методы, инструкции, записи в отношении:

измерений или наблюдений, которые обеспечивают получение результатов в пределах приемлемых временных рамок;
используемых устройств;
применяемых методов калибровки;
периодичность мониторинга;
полномочий и ответственность за проведение мониторинга;
требований к ведению записей и методов ведения записей.

Состав системы мониторинга температуры

1. Датчики (измерение и сохранение в реальном времени температуры (влажности) в морозильных камерах и помещениях).

2. Основной модуль (Сохранение собранных с датчиков данных и передача их на компьютер. Это коммуникационный мост между датчиками и компьютером (или LAN).

3. Компьютерный сервер. Предназначен для хранения данных, обеспечения доступа к сети. С помощью компьютера оператор может следить в реальном времени за состоянием системы, просматривать историю, сигналы тревоги и т. д. Позволяет операторам удаленно через интернет проводить мониторинг температуры. Распечатка отчетов..

4. SMS модули. Предназначены для передачи текстовых или голосовых сообщений пользователям с помощью телефона, смс или e-мэйл. В случае превышения температурных лимитов или при возникновении других проблем (потеря сигнала, потеря напряжения в сети и т д) пользователю отправляется смс сообщение на мобильный телефон с описанием проблемы.

5. Программное обеспечение. Контроль температуры в реальном времени и просмотр истории, экспорт отчетов, подача тревожных сигналов и сообщений, администрирование всей системой мониторинга.

Валидация – это процедура, подтверждающая надежность условий производства и способность приводить к ожидаемым результатам по показателям качества продукции. Валидация является важной частью системы обеспечения и контроля качества. Валидация сама по себе не улучшает качества продукции. Ее результаты могут либо повысить степень гарантии качества, либо указать на необходимость совершенствования условий производства.

Валидации подлежат:

Технологические процессы.

Аналитические методы.

Процессы очистки оборудования, коммуникаций и др.

Процессы санитарной обработки помещений и др.

Технологическое и лабораторное оборудование.

Инженерные системы, непосредственно влияющие на качество полупродукта и готового продукта (обеспечение чистым воздухом, водой, паром, инертным газом, сжатым воздухом и др.).

"Чистые" помещения и зоны, "холодные" комнаты и др.

Лекция 4

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ СХЕМЫ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА ПРОИЗВОДСТВА МОЛОЧНЫХ ПРОДУКТОВ. КОНТРОЛЬНЫЕ ТОЧКИ. ОРГАНИЗАЦИЯ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА НА ПРОИЗВОДСТВЕ.

При производстве пищевой продукции основными аспектами, имеющими значение, являются требования к качеству и безопасности. В настоящее время система ХАССП

(НАССР) признана во всем мире, как основная модель управления и регулирования качества пищевой продукции, и главным инструментом обеспечения её безопасности. Ее название происходит от английской аббревиатуры НАССР (Hazard Analysis and Critical Control Points), которая переводится на русский язык как «Система анализа риска в критических контрольных точках».

В соответствии с требованиями технического регламента Таможенного союза «О безопасности пищевой продукции», вступившего в силу 1 июля 2013 года, начиная с 15-го февраля 2015 года, в России начинает действовать положение об обязательном применении системы ХАССП на предприятиях, выпускающих пищевую продукцию. Подтверждением того, что предприятие применило систему ХАССП, является разработка руководства по ее внедрению. Оно составляется в соответствии со стандартом ГОСТ Р ИСО 22000-2007 или международным стандартом ISO 22000:2005 (R) «Системы менеджмента безопасности пищевой продукции. Требования к организациям, участвующим в цепи создания пищевой продукции».

Основное предназначение системы ХАССП – это уменьшение рисков, которые могут быть вызваны микробиологическими, биологическими, физическими, химическими и другими факторами рисков, связанными с безопасностью пищевой продукции. Кроме того, важным достоинством системы ХАССП, является её свойство не выявлять, а именно предвидеть и предупреждать ошибки, при помощи поэтапного контроля на протяжении всей цепочки производства пищевых продуктов. Это гарантированно обеспечивает потребителям безопасность употребления пищевых продуктов, что является первоочередной и главной задачей в работе всей пищевой отрасли. Использование на производстве системы менеджмента, сертифицированной и построенной на принципах ХАССП, дает возможность компаниям-производителям пищевых продуктов выпускать продукцию, соответствующую не только высоким европейским требованиям безопасности, но и продукцию, способную выдерживать жесткую конкуренцию на пищевом рынке Европы.

Система ХАССП должна разрабатываться с учетом семи основных принципов.

Принцип №1. На всех этапах технологического процесса необходима идентификация потенциального риска или рисков (опасных факторов). При этом риском с точки зрения безопасности продуктов питания может стать любой биологический, физико-химический фактор, в результате которого может произойти изменение качества и безопасности продукта. Следовательно, основной целью анализа является выявление условий возникновения потенциального риска (рисков), чреватых возможным заражением продукта, а так же установления необходимых профилактических мер для их контроля [16, 26, 27].

Принцип №2. Необходимость выявления критических контрольных точек (ККТ) на каждом этапе производства. В качестве ККТ рассматривается момент или стадия, при которой возможно использовать механизмы контроля с целью предотвращения или минимизации их до допустимого уровня рисков, чреватых заражением продукта. При этом рассматриваемые операции производства пищевых продуктов могут охватывать поставку сырья, подбор ингредиентов, переработку, хранение, транспортирование, складирование, реализацию и другие этапы технологического производства.

Принцип №3. В документах системы ХАССП или технологических инструкциях необходимо определить критические пределы, направленные на предотвращение развития рисков и соблюдать предельные значения параметров для подтверждения того, что ККТ находится под контролем [98].

Принцип №4. Необходимо разработать систему мониторинга за ККТ, позволяющую обеспечить контроль над ККТ на основе планируемых мер или наблюдений и подтверждение, что их состояние находится в допустимых пределах.

Принцип №5. Включает в себя разработку корректирующих действий и применение их в случае отрицательных результатов мониторинга, при которых состояние ККТ выходит за рамки установленных пределов.

Принцип №6. Подразумевает разработку и внедрение процедур проверки, необходимых для регулярного проведения и документации для обеспечения эффективности функционирования системы ХАССП.

Принцип №7. После того, как проверка подтвердила возможность внедренной системы ХАССП противостоять существующим факторам риска, необходима систематическая ревизия.

Обеспечение выпуска высококачественного молочного продукта начинается с изучения характеристики продукта и его ожидаемого использования потребителем с точки зрения известных опасных факторов. При этом следует обратить внимание на следующие моменты:

Состав: используемое сырье и компоненты, а также параметры, которые могут оказать влияние на безопасность продукта;

Технологический процесс: параметры процесса и условия, влияющие на опасные факторы или их создающие;

Упаковка: защита от загрязнения и повторной контаминации химическими веществами и патогенными микроорганизмами (проницаемость, целостность, защита от постороннего проникновения);

Условия хранения и реализации: хранение в течение срока годности, температурные режимы и условия реализации продукции на оптовых базах, магазинах розничной торговли;

Условия потребления: непосредственное употребление в пищу потребителем или кулинарная обработка (варка, подогревание, восстановление влагосодержания);

Группы риска: конечный потребитель (система общественного питания, дети, взрослые, пожилые люди, категории больных).

По каждому потенциальному фактору проводят анализ риска с учетом вероятности появления фактора и значимости его последствий и составляют перечень факторов, по которым риск превышает допустимый уровень.

В таблице 1 представлены риски и контрольные меры, связанные с технологическими этапами производства низкожирного мороженого.

Таблица 1 – Риски и контрольные меры, связанные с технологическими этапами процесса производства низкожирного мороженого.

№ п/п	Технологические этапы процесса производства	Режимы этапов производственного процесса	Результаты воздействия на микрофлору и описание биологических рисков	Контрольные меры или предупреждающие действия
1	Приемка сырья. Подготовка сырья. Составление смесей.	t=(40-45) оС	Обсеменение микрофлорой с оборудования и с необработанным сырьем	Соблюдение правил мойки и дезинфекции оборудования, жесткий контроль сырья при приемке

2	Фильтрование смесей	$t=(40-45)^\circ\text{C}$	Удаление части микроорганизмов, но общее количество микроорганизмов может увеличиваться за счет дробления посевов, возможно дополнительное обсеменение с оборудования	Соблюдение правил мойки и дезинфекции оборудования, жесткий контроль сырья при приемке
3	Пастеризация смеси	$t=(85\pm 2)^\circ\text{C}$ $t=(3-5)$ мин	Уничтожение основной части микрофлоры (вегетативных форм), снижение общей обсемененности; возможно выживание микроорганизмов	Соблюдение режимов тепловой обработки, правил мойки и дезинфекции
4	Гомогенизация смеси	$t=75-85^\circ\text{C}$ $p=12,5$ Мпа	Уничтожение части оставшейся микрофлоры за счет высокой температуры гомогенизации, возможно обсеменение с гомогенизатора	Соблюдение правил мойки и дезинфекции оборудования и режимов гомогенизации
5	Охлаждение смеси	$t=(38\pm 2)^\circ\text{C}$	Возможно вторичное обсеменение с оборудования	Соблюдение правил мойки и дезинфекции оборудования

С помощью этой системы предприятия пищевой промышленности идентифицировать и оценивать риски, влияющие на безопасность выпускаемых ими продуктов, внедрять механизмы технологического контроля, необходимые для предупреждения возникновения рисков или поддержания существующих рисков на определенном допустимом уровне.

Существует четыре варианта оценки риска: практически равна нулю, незначительная, значительная, высокая; соответственно 4 степени тяжести имеют варианты оценки последствия реализации опасного фактора: легкая, средней тяжести, тяжелая, критическая.

Чтобы выявить опасные факторы, согласно дереву принятия решений (рис. 1) по каждому конкретному фактору на каждой стадии производства пищевого продукта, необходимо ответить на ряд вопросов. Если при ответе на вопрос: «возможно ли, что потенциальная опасность исходит из сырья?» получаем отрицательный ответ, то вопрос о потенциальной опасности сырья больше не поднимается и считается, что опасный фактор отсутствует.



Рисунок 1 – Дерево принятия решений по определению опасных факторов, * - не является опасным фактором и на данной стадии контролю не подлежит; ** - данная точка становится ККТ

Присутствует ли потенциально опасный фактор на оборудовании или в окружающей среде?

Присутствует ли потенциально опасный фактор в сырье?

Когда ответы на вопросы, поставленные ранее, отрицательны, то потенциально опасный фактор не становится предметом рассмотрения в плане ККТ. При положительном ответе следующий вопрос будет выглядеть так: происходит ли на следующей стадии производства сокращение опасного фактора до приемлемого уровня? Если да, то потенциально опасный фактор на данной стадии также больше не рассматривается (снижение опасного фактора рассматривается как критическая контрольная точка – ККТ). Если нет, то это означает, что существование опасного фактора доказано и в его отношении следует принять необходимые контрольные меры.

Необходимо разработать предупреждающие действия и обозначить ККТ, которые указываются в блок-схеме производственного процесса. Блок-схема производства низкожирного пробиотического мороженого с МПСБ с указанием возможных ККТ представлена в приложении Е. Согласно этой схеме, молочное сырьё и продукты исследуются по физико-химическим, микробиологическим и органолептическим показателям. Полученные результаты сравниваются с нормируемыми и критическими показателями с целью корректировки технологических процессов и устранения факторов риска.

Лекция 5

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ СХЕМЫ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА ПРОИЗВОДСТВА МЯСНЫХ ПРОДУКТОВ. КОНТРОЛЬНЫЕ ТОЧКИ. ОРГАНИЗАЦИЯ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА НА ПРОИЗВОДСТВЕ.

Для подтверждения безопасности пищевой продукции в соответствии с требованиями ТР ТС 034/2013 предприятию-изготовителю необходимо при осуществлении процессов

производства пищевой продукции разрабатывать, внедрять и поддерживать процедуры, основанные на принципах ХАССП, в основе которых лежит анализ опасностей, оценка рисков и определение критических контрольных точек в процессе производства.

Пример определения контрольных критических точек, для мясных рубленых полуфабрикатов с начинками, представлен в таблице 2. По итогам таблицы можно сделать вывод, что контрольными критическими точками при производстве мясных рубленых полуфабрикатов будут являться этапы: приемки, входного контроля мясного, растительного сырья и вспомогательных материалов; упаковки и маркировки. Для снижения риска производства рубленых полуфабрикатов ненадлежащего качества нужно при производстве руководствоваться требованиями ТР ТС 034/2013 и выполнять следующие рекомендации:

1) для изготовления мясных рулетов принимать мясо, полученное только от здоровых животных, переработанных только на мясокомбинатах, мясохладобойнях. Мясо должно иметь ветеринарные сопроводительные документы, а также соответствовать следующим требованиям безопасности: - микробиологические нормативы; - патогенные нормативы; - гигиенические требования; - допустимые уровни радионуклидов;

2) вода, используемая в производстве продукции, должна соответствовать требованиям к питьевой воде. Между системами питьевого и оборотного водоснабжения на мясокомбинатах и мясоперерабатывающих предприятиях не допускается перекрестное подключение.

3) все пищевое и растительное сырье, пищевые добавки, материалы, используемые для выработки продукции, подвергают входному контролю на соответствие сопроводительным документам и требованиям нормативной и технической документации.

Таблица 2 - Определение ККТ в мясных рубленых полуфабрикатах с начинками

Этап процесса	Происхождение рисков	Опасные факторы	Вопросы						Будет ли являться этап ККТ
			А	Б	1	2	3	4	
Приемка и входной контроль мясного и растительного сырья, вспомогательных материалов	Ф	- температура сырья	Да	Нет	Да	Да	Да	-	Да
	Ф	- механические примеси					Да	-	
	Х	- токсичные вещества			Да	Да	Нет	Нет	
	Б	- микробиологические показатели			Да	Да	Нет	Нет	
	Х	- мясо некастрированных самцов			Да	Да			
Подготовка	Б	- личная гигиена	Да	Да	-	-	-	-	Нет

мясного сырья (разделка, обвалка, жиловка), растительного и вспомогательных материалов	Б Ф Ф Ф Х	рабочих - состояние инвентаря - механические примеси - температура и влажностный режим - остаточные моющие средства							
Составление фарша и начинок	Ф Б Х Ф Ф	-температура фарша - личная гигиена рабочих - остаточные моющие средства - механические примеси - нарушение рецептуры	Да	Да	-	-	-	-	Нет
Формирование рулетов	Б Х Ф Ф Ф	- личная гигиена рабочих - остаточные моющие средства - механические примеси - весовое несоответствие - квалификация персонала	Да	Да	-	-	-	-	Нет
Замораживание	Ф Ф Ф-	-температурный и влажностный режим - сан. состояние холодильника (холодильных камер) - продолжительность замораживания	Да	Да	-	-	-	-	Нет
Упаковка и маркировка	Ф Х-Б	-целостность - безопасность	Да	Нет	Да Да Да	Да Да Да	Да Нет Нет	- Нет Нет	Да

- 4) упаковочные материалы должны быть:
- разрешены для контакта с пищевыми продуктами;
 - обладать свойствами, обеспечивающими сохранность продукции в процессе хранения, перевозки и реализации в течение установленного срока годности продукции при соблюдении установленных режимов;
 - не изменять показатели качества и органолептические свойства продукта.
- 5) не допускается использование мясного сырья, ингредиентов, имевших контакт с поверхностями пола и стен;

б) запрещается использование не разрешенных антимикробных препаратов для обработки продуктов переработки убойных животных, а также мясной продукции, в том числе с целью повышения их сроков годности.

Лекция 6

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ СХЕМЫ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА ПРОИЗВОДСТВА ХЛЕБОБУЛОЧНЫХ И КОНДИТЕРСКИХ ИЗДЕЛИЙ. КОНТРОЛЬНЫЕ ТОЧКИ. ОРГАНИЗАЦИЯ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА НА ПРОИЗВОДСТВЕ

Порядок организации и проведения лабораторного контроля на хлебопекарных и кондитерских предприятиях определяется в соответствии с требованиями СанПиН 2.3.4.545-96 «Производство хлеба, хлебобулочных и кондитерских изделий»

Лабораторный контроль заключается в проверке качества сырья, вспомогательных материалов, готовой продукции и соблюдения технологических и санитарно-гигиенических режимов производства хлеба, хлебобулочных и кондитерских изделий и проводится аккредитованной лабораторией предприятия, а при отсутствии лаборатории контроль может осуществляться по хоздоговору с органами и учреждениями госсанэпиднадзора или лабораториями, аккредитованными органами госсанэпиднадзора и Госстандарта (СанПиН 2.3.4.545-96, пункт 3.12.1.).

Порядок проведения микробиологического контроля производства и качества кондитерских изделий осуществляется в соответствии с действующей инструкцией по санитарно-микробиологическому контролю производства кондитерских изделий и требованиями нормативно-технической документации к качеству кондитерских изделий (СанПиН 2.3.4.545-96, пункт 3.12.2.).

На предприятиях разрабатывается график проведения микробиологического контроля санитарного состояния производства и качества кондитерских изделий, который согласовывается с органами госсанэпиднадзора (СанПиН 2.3.4.545-96, пункт 3.12.3.)

Качество санитарной обработки оборудования проверяют перед началом работы не реже 1 раза в сутки (СанПиН 2.3.4.545-96, пункт 3.12.4.).

Чистота рук контролируется путем взятия смывов перед началом работы и после пользования туалетом (СанПиН 2.3.4.545-96, пункт 3.12.5.).

При организации технологического контроля следует руководствоваться сборником инструкций по технолого-химическому контролю хлебобулочных и кондитерских изделий (СанПиН 2.3.4.545-96, пункт 3.12.6.).

Лабораторный контроль заключается в проверке качества сырья, вспомогательных материалов, готовой продукции и соблюдения технологических и санитарно-гигиенических режимов производства хлеба, хлебобулочных и кондитерских изделий и проводится аккредитованной лабораторией предприятия, а при отсутствии лаборатории контроль может осуществляться по хоздоговору с органами и учреждениями госсанэпиднадзора или лабораториями, аккредитованными органами госсанэпиднадзора и Госстандарта.

Порядок проведения микробиологического контроля производства и качества кондитерских изделий осуществляется в соответствии с действующей инструкцией по санитарно-микробиологическому контролю производства кондитерских изделий и требованиями нормативно-технической документации к качеству кондитерских изделий.

На предприятиях разрабатывается график проведения микробиологического контроля санитарного состояния производства и качества кондитерских изделий, который согласовывается с органами госсанэпиднадзора.

Качество санитарной обработки оборудования проверяют перед началом работы не реже 1 раза в сутки.

Чистота рук контролируется путем взятия смывов перед началом работы и после пользования туалетом.

При организации технологического контроля следует руководствоваться сборником инструкций по технологическому контролю хлебобулочных и кондитерских изделий.

Лекция 7

АСПЕКТЫ ВНЕДРЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО КОНТРОЛЯ НА РАЗНЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ. ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ.

Для совершенствования бизнеса в целом необходимо подробно изучить системы качества и выделить основные достоинства каждой из них, на основе которых разработать принципиально новый метод повышения качества, а так же выполнить ряд задач:

- анализ существующих систем качества;
- оценка издержек на них;
- выделение основных экономических факторов, влияющих на развитие регионов и зависящих от организации труда крупных международных организаций;
- выявление достоинств и недостатков систем качества, действующих в международных компаниях;
- определение путей повсеместного внедрения систем качества в практику российских компаний.

Предметом данного исследования является деятельность международных компаний в области обеспечения качества и их опыт применения систем качества. А современная рыночная экономическая система и сложившиеся в ней социально-экономические отношения с системой стимулов и мотиваций сотрудников служит объектом исследования.

1 Теоретические основы применения систем качества в практике международных компаний

1.1 История возникновения и особенности применения систем качества в практике международных компаний

В первые десятилетия XX века многие страны стали на путь интенсивного экономического развития и постепенно изменилось отношение к проблеме качества продукции. Началось развитие научного подхода к обеспечению качественных производственных процессов в 1905 году, когда Фредерик Уинслоу Тейлор разработал до сих пор актуальную систему организации труда, за что завоевал репутацию «главного врага рабочих».

Именно его можно считать основоположником системного подхода к повышению качества. Эти этапы сыграли немаленькую роль в становлении мировой экономики и получили название «5 звезд качества». Целесообразно кратко остановиться на каждом из них.

В 1905 г. Фредериком Тейлором разработана первая система. В ее основе лежала разработка специалистами и инженерами технических и производственных норм. В обязанности рабочих входило выполнение установленных норм и не более того. Данная

система позволяла управлять качеством каждого конкретного изделия, но не учитывала тот факт, что продукция - это результат совокупности производственных процессов, поэтому управлять необходимо именно процессами. В 1924 г. в теперь уже бывшей американской корпорации в области телекоммуникаций, электронных и компьютерных систем «Bell Laboratories» группой специалистов было положено начало статистическим методам управления качеством. Одним из них, Уолтером Шухартом, были разработаны контрольные карты, которые позволяют исключить отклонения, вызванные не случайными причинами, а нарушением процесса обработки деталей или технологии обработки.

Другой специалист в области качества Эдвард Деминг призывал уходить от пустых лозунгов и контроля выполнения поставленных задач, что, несомненно, способствует выполнению лишь краткосрочных целей и создает недоверие среди сотрудников организации. Так же он акцентировал внимание на то, что в любом процессе имеются отклонения и важно контролировать, минимизировать и не допускать их критического уровня, ведущего к увеличению издержек на устранение проблем. Им было выделено «7 смертельных болезней», характерных для любого предприятия и наиболее распространенных даже в наши дни, а так же 14 советов по их «лечению», ставших главными постулатами качества и положивших основу другим принципам и методам в этой области. Позже Д. Джуран в продолжение работ Э. Деминга, указал на хронические последствия несоответствий и дополнил статистические методы контроля качества систематическими. В отличие от Э. Деминга, акцентирующего внимание на процессах, системах и статистике, Джозеф М.

Джуран призывает каждого менеджера сосредоточить свои усилия непосредственно на повышении качества посредством планирования и управления процессом. При этом важную роль играет приверженность цели повышения качества всего персонала и «прозрачность» управления, при которой руководителям необходимо корректно ставить задачи и доносить результаты деятельности организации до каждого сотрудника, чтобы персонал осознавал свой профессиональный вклад.

В 80-е гг. качество начинает рассматриваться как удовлетворение требований и потребностей как потребителей, так и служащих, что является признаком новой системы качества - всеобщего управления качеством или Total Quality Management (далее TQM). Отличие тотального управления качеством от прежних систем качества, в которых нет четкого определения таких параметров, как затраты на качество, объем выпускаемой продукции и сроки поставки, заключается в том, что в TQM на первый план выдвигается качество продукции, и вся работа предприятия направлена на достижение этой цели. Таким образом, управление всеми сферами деятельности предприятия ориентировано на достижение максимально-возможного качества, его постоянное улучшение и сокращение издержек.

Цикл PDCA представляет собой алгоритм действий по управлению процессом и достижению его целей. Цикл управления начинается с планирования и длится бесконечно, переходя при повторе цикла на новый уровень совершенствования.

Plan (планирование) - постановка задач и целей, планирование процессов и работ, необходимых для достижения поставленных целей, а так же планирование выделения и распределения необходимых ресурсов.

Do (выполнение) - выполнение запланированных работ.

Check (проверка) - сбор информации и контроль результата на основе ключевых показателей эффективности, получившегося в ходе выполнения процесса, выявление и анализ отклонений, установление причин отклонений.

Act (действие) - принятие мер по устранению причин отклонений от

запланированного результата, изменения в планировании и распределении ресурсов.

В системе TQM используются нацеленные методы управления качеством. Одной из ключевых особенностей системы является постоянное участие всего коллектива в улучшении качества.

В большей степени подходы TQM изложены в международных стандартах ИСО серии 9000, являющимися методическим пособием по применению системы качества и содержащие минимум требований для удовлетворения запросов потребителей. Однако, TQM необходимо рассматривать в более широком понимании, т.е. не как методологию по улучшению качества, а как философию бизнеса.

В 90-х гг. усиливается влияние общества на деятельность организаций, поэтому политика предприятий приобретает направленность на социальные интересы, вследствие чего появляются стандарты серии ИСО 14000, устанавливающие требования к системам менеджмента относительно защиты окружающей среды и безопасности продукции.

Появляются и корпоративные системы управления качеством, которые ставят своей целью усиление требований международных стандартов и учитывают специфику таких корпораций. Так, Большая тройка американских автомобильных компаний (Дженерал моторс, Форд, Крайслер) разработала в 1990 г. (1994 г. — вторая редакция) стандарт QS 9000 «Требования к системам качества». В его основе лежит стандарт ИСО 9001, однако его требования усилены отраслевыми (автомобилестроительными), а также индивидуальными требованиями каждого из членов Большой тройки и еще пяти крупнейших производителей грузовиков (MAN, Daimler, Volvo, Scania и Iveco).

Внедрение стандартов ИСО 14000 и QS 9000, а также методов самооценки по моделям премий по качеству — главное достижение пятого этапа развития систем управления качеством.

Независимый норвежский фонд по защите жизни, собственности и окружающей среды (Det Norske Veritas, DNV) представил график влияния перечисленных систем на уровень производительности компаний, на котором очевидно, что минимальные требования ИСО 9000 обеспечивают достижение лишь третьего уровня производительности. Основу же современного менеджмента составляют четырнадцать уровней производительности, достижение шестого и выше из которых обеспечивают модели бизнес-совершенства (EFQM) и поощряются престижной

Общенациональной ежегодной премией качества имени Малькольма Болдриджа. Сегодня процесс разделения труда дошел до уровня управления, что сделало менеджмент модной наукой, которую руководители различного уровня активно изучают на практике и в многочисленных бизнес-школах.

За полвека в этой молодой науке возникло огромное число различных направлений, каждое из которых обещало своим последователям процветание и успех в бизнесе.

Например, М. Хаммер и Дж. Чампи в своих работах по реинжинирингу перечисляют 14 модных направлений в области качества, возникших в 70 - 90-е годы. Появились такие методики как Lean Production (Бережливое производство), менеджмент качества по доктору Демингу, методология совершенствования (цикл Деминга), модели бизнес-совершенства (EFQM) и др. Среди последних течений, возникших в последние десятилетия уходящего века, нельзя не упомянуть одни из самых популярных подходов:

"шесть сигма" и «тайм-менеджмент».

Лекция 8

РАЗРАБОТКА И ВЕДЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ НА ПРОИЗВОДСТВЕ

По определению это нормативно технический документ, определяющий требования, согласно которым осуществляется производство конкретной продукции, материала или вещества. Назначение техусловий состоит из описания методов позволяющих в полной мере и однозначно идентифицировать продукцию и проконтролировать соблюдение предъявляемых к выпускаемому на рынок продукту требований.

Действующие техусловия составляют неотъемлемую часть комплекта сопроводительной документации продукта, на которую они распространяются. Технические условия, ГОСТ и технические регламенты – это основные нормативные документы, на основании которых производится продукция на территории Росс

Разработка техусловий необходима в случае, если:

условия выпускаемой продукции не определены ГОСТ или техрегламентами;

требуется дополнить Гост или объединить несколько требований различных норм существующих государственных стандартов.

Разработанные техусловия заменяют и дополняют ГОСТ, что делает их использование удобным для производителей и разработчиков продукции. Предоставление техусловий необходимо для оформления документов удостоверяющих качество продукции. При сертификации на соответствие техническим условиям оформляются: сертификат соответствия, декларация соответствия, свидетельство о государственной регистрации Роспотребнадзора.

Процесс получения технических условий состоит из следующих этапов:

- Предоставление описания продукта производства;
- Разработка технических условий;
- Согласование и утверждение;
- Регистрация в случае необходимости.

Предоставление подробного описания

В описании продукта производства не стоит ограничиваться общими фразами - следует указать ее наименование, внешний вид, перечень модификаций (если таковые имеются). Кроме этого, представить инструкцию по применению, подробные схемы, чертежи, параметры продукции. Обязателен и список всех комплектующих, по возможности желательно предоставить на них сертификаты. Так же не обойтись без предоставления описания технологического процесса производства. Не лишним будет указать порядок приемки органов производственного контроля изготовителя - какие методы и средства испытаний применялись. Нужны и описания упаковочного материала, способов упаковки, перечень документации, которая вкладывается в упаковку. Параметры транспортировки, виды транспорта тоже должны найти свое отражение в ТУ, равно как и требования к хранению, эксплуатации и, безусловно, гарантийные сроки.

Для продукции пищевой промышленности основополагающим документом для разработки ТУ является рецептурный или технологический документ.

Разработка и оформление

Основой для разработки ТУ являются ГОСТ 2.114-95 и ГОСТ Р. 51740. Первый регламентирует единую систему конструкторской документации, второй - общие требования к разработке и оформлению. При этом требования, прописанные в тех условиях, не могут вступать в противоречия с государственными стандартами. Разработка ТУ осуществляется на одно изделие, вещество или материал в каждом конкретном случае.

Основная часть ТУ всегда представляет собой разделы, идущие в строгой последовательности:

1. технические требования;
2. требования безопасности;
3. правила приемки;
4. условия транспортировки и хранения,
5. требования маркировки;
6. методы контроля;
7. указания по эксплуатации;
8. гарантии изготовителя.

Согласование и утверждение

Оформленный проект документа согласовывается с заказчиком. Согласование не должно превышать двадцатидневный срок с момента поступления их заказчику. На титульном листе ставится подпись руководителя организации под грифом «Согласовано». Утверждение технических условий осуществляет разработчик документа. На титульном листе ставится подпись руководителя под грифом «Утверждаю». Всякое изменение технических условий согласовывается и утверждается в таком же порядке.

Регистрация

Оформленные ТУ имеют индивидуальный номер, состоящий из цифр - кода группы номенклатуры по ОКП, регистрационного номера, присвоенного разработчиком, кода предприятия разработчика по общероссийскому классификатору организаций (ОКПО) и двух последних цифр года утверждения документа, который вносится в единый реестр технических условий.

Регистрация разработанных ТУ в сторонних организациях производится после проведения экспертизы на соответствие ГОСТ 2.114 технические условия и внесения необходимых изменений.

Лекция 9

СЕРТИФИКАЦИЯ И ДЕКЛАРИРОВАНИЕ ПРОДУКЦИИ

Технические регламенты таможенного союза

Технический регламент – документ, который принят международным договором Российской Федерации, ратифицированным в порядке, установленном законодательством Российской Федерации, или федеральным законом, или указом Президента Российской Федерации, или постановлением Правительства Российской Федерации и устанавливает обязательные для применения и исполнения требования к объектам технического регулирования (продукции, в том числе зданиям, строениям и сооружениям, процессам производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации);

Технический регламент должен содержать исчерпывающий перечень продукции, процессов производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации, в отношении которых устанавливаются его требования, и правила идентификации объекта технического регулирования для целей применения технического регламента. В техническом регламенте в целях его принятия могут содержаться правила и формы оценки соответствия (в том числе схемы подтверждения соответствия), определяемые с учетом степени риска, предельные сроки оценки соответствия в отношении каждого объекта технического регулирования и (или) требования к терминологии, упаковке, маркировке или этикеткам и правилам их нанесения.

Технический регламент должен содержать требования к характеристикам продукции, процессам производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации, но

не должен содержать требования к конструкции и исполнению, за исключением случаев, если из-за отсутствия требований к конструкции и исполнению с учетом степени риска причинения вреда не обеспечивается достижение указанных в пункте 1 статьи 6 настоящего Федерального закона целей принятия технического регламента.

В технических регламентах с учетом степени риска причинения вреда могут содержаться специальные требования к продукции, процессам производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации, требования к терминологии, упаковке, маркировке или этикеткам и правилам их нанесения, обеспечивающие защиту отдельных категорий граждан (несовершеннолетних, беременных женщин, кормящих матерей, инвалидов).

В настоящее время вступили в силу следующие технические регламенты, действующие на территории таможенного союза:

О безопасности упаковки (ТР ТС 005/2011)

О безопасности зерна (ТР ТС 015/2011)

О безопасности пищевой продукции (ТР ТС 021/2011)

Пищевая продукция в части ее маркировки (ТР ТС 022/2011)

Технический регламент на соковую продукцию из фруктов и овощей (ТР ТС 023/2011)

Технический регламент на масложировую продукцию (ТР ТС 024/2011)

О безопасности отдельных видов специализированной пищевой продукции, в том числе диетического лечебного и диетического профилактического питания (ТР ТС 027/2012)

Требования к безопасности пищевых добавок, ароматизаторов и технологических вспомогательных средств (ТР ТС 029/2012)

О безопасности молока и молочной продукции (ТР ТС 033/2013)

О безопасности мяса и мясной продукции (ТР ТС 034/2013)

О безопасности рыбы и рыбной продукции (ТР ЕАЭС 040/2016)

В связи с появлением такого нового межгосударственного образования как Таможенный Союз в сфере сертификации произошли существенные изменения. По мере вступления в действие технических регламентов Таможенного Союза прежде действовавшая система сертификации ГОСТ Р постепенно прекращает свое действие. На смену ей приходит система сертификации Таможенного Союза, устанавливающая единые правила подтверждения соответствия продукции для всех стран участниц.

Декларация соответствия Таможенного Союза иногда называемая декларация ТС или декларация ТР ТС это зарегистрированное и внесенное в единый реестр заявление изготовителя (продавца), основанное на собранных им доказательствах, о том, что изготавливаемая (продаваемая) продукция соответствует установленным требованиям технического регламента или технических регламентов Таможенного Союза. Обязанность по формированию доказательной базы для регистрации декларации Таможенного Союза полностью лежит на заявителе. Орган по сертификации, привлекаемый для регистрации декларации оценивает лишь достаточность и качество доказательной базы для выбранной схемы декларирования. Ответственность за соответствие продукции требованиям технических регламентов Таможенного Союза, а также за достоверность сведений, предоставленных в качестве доказательной базы, целиком и полностью лежит на заявителе.

После регистрации декларации заявитель получает право маркировать продукцию единым знаком соответствия и реализовывать ее на законных основаниях на территории стран участниц Таможенного Союза.

Процедура оформления декларации соответствия Таможенного Союза.

Декларация соответствия без комплекта документов, на основании которых она была зарегистрирована, является не действительной. Для серийно выпускаемой продукции срок

хранения комплекта документов, на основании которых была зарегистрирована декларация, составляет 10 лет.

Декларация на продукцию в системе сертификации Таможенного Союза может быть оформлена только на организацию, являющуюся резидентом одной из стран участниц Таможенного Союза.

В зависимости от объема собранной заявителем доказательной базы декларация соответствия может быть оформлена на срок до 5 лет.

Комплект документов и основные схемы декларирования.

Конкретный состав комплекта документов, выступающих в роли доказательной базы при регистрации декларации, зависит от того какой или какие технические регламенты Таможенного союза распространяются на декларируемую продукцию и от схемы декларирования. В рамках разных технических регламентов виды конкретных схем декларирования могут варьироваться, но базовых схем всего две. Это декларация на серийное производство и декларация на партию.

Для серийно выпускаемой продукции комплект документов служащих в качестве доказательной базы при регистрации **декларации Таможенного Союза** (декларации ТР ТС) условно можно разбить на две основные части. Первая относится к проектно-конструкторской и технико-эксплуатационной документации на декларируемую продукцию. Сюда входят такие документы как технические условия, руководства по эксплуатации, технические паспорта, обоснования безопасности, чертежи и спецификации, электрические схемы, расчеты на прочность и т.д., Вторая представляет собой протоколы испытаний продукции.

Для регистрации декларации на партию комплект документов, служащих в качестве доказательной базы, состоит из тех же двух частей. Первая относится к проектно-конструкторской и технико-эксплуатационной документации на декларируемую продукцию. Вторая представляет собой протоколы испытаний продукции.

Таким образом, весь процесс регистрации декларации соответствия можно условно разделить на две части. Первая представляет собой процесс формирования необходимого и достаточного комплекта документов, выступающего в качестве доказательной базы, вторая оценку органом по сертификации предоставленной ему доказательной базы на предмет ее достаточности и качества. По результатам этой оценки принимается решение либо о регистрации декларации, либо об отказе в ее регистрации.

Сертификация продуктов питания проводится аккредитованным органом сертификации в форме обязательного декларирования соответствия по требованиям, изложенным в техническом регламенте Таможенного Союза "О безопасности пищевой продукции" ТР ТС 021/2011. Следовательно, на продукты питания необходимо оформить декларацию соответствия Таможенного Союза и протокол сертификационных испытаний. Это два документа, которые должны быть оформлены в обязательном порядке.

Помимо оформления декларации, производителем может быть проведена добровольная сертификация пищевой продукции, по результатам которой выдается добровольный сертификат соответствия. Но не нужно забывать, что эти документы не являются взаимозаменяемыми.

То есть, если предприятие решило оформить и сертификат соответствия и декларацию, то сначала регистрируется декларация о соответствии и протокол, так как эти документы являются обязательными и первоочередными в данном случае.

Как проводится сертификация пищевой продукции — порядок оформления декларации

Декларирование и сертификация пищевой продукции в России проводится в следующем порядке. В первую очередь заявитель (производитель или импортер) должен предоставить в

сертификационный центр копии учредительных документов компании и образцы товара. Образы предоставляются для проведения испытаний, на основании которых затем испытательная лаборатория выдает протокол испытаний. Данные протокола (номер и дата выдачи) затем отражаются в декларациях. Срок проведения сертификации продуктов питания зависит от цикла испытаний, который предусмотрен для определенного товара, но обычно процедура оформления занимает пять рабочих дней.

Включает ли сертификация продуктов питания проверку производства

Ранее, когда еще не было системы декларирования и продукты питания подлежали обязательной сертификации, в обязательном порядке проводился анализ производственных площадей. Сейчас такой процедуры в системе декларирования не существует. То есть, проверятся только сам готовый продукт, а не условия производства. Плохо это или хорошо - время покажет, но пока реалии таковы, что сертификация продуктов питания включает только процедуру тестирования готовой продукции и оформление декларации.

Какие данные содержит декларация соответствия на продукты питания

В декларации соответствия отражается следующая информация:

- наименование производителя, юридический адрес, адрес осуществления деятельности;
- наименование товара и марка, под которой выпускается товар;
- номер нормативного документа (ГОСТ или ТУ);
- данные о протокола испытаний (номер и дата оформления);
- срок действия.

Какие продукты питания подлежат обязательной сертификации или декларированию

Как было указано выше, в отношении продуктов питания предусмотрено только декларирование соответствия. Сертификация пищевой продукции может проводиться только в добровольном порядке после получения декларации. Практически все продукты питания подлежат обязательному декларированию, за исключением необработанных. К необработанным относятся: живая или замороженная не обработанная рыба, мясо не обработанное (туши полутуши), яйцо, необработанный мёд, сырое необработанное молоко. На эти виды продукции оформляется только ветеринарное заключение. На все остальные виды требуется оформление декларации соответствия.

Сейчас информация о всех оформленных разрешительных документах заносится в электронный реестр Росаккредитации, где их может проверить любой пользователь. Для этого не нужно обладать какими-то особыми знаниями. В реестре декларации можно проверить по номеру или по наименованию организации изготовителя. В открывшемся окне не обязательно заполнять все поля, достаточно указать название организации и нажать на кнопку поиска. В результатах поиска появятся все документы, которые были оформлены на эту компанию.

Требования к маркировке продуктов питания в Таможенном Союзе

Вся пищевая продукция должна быть промаркирована в соответствии с требованиями действующего законодательства. На этикетке должен быть указан знак ЕАС (знак обращения на рынке Евразийского Экономического Союза), наименование товара, торговая марка, наименование и адрес изготовителя, состав, срок годности, пищевая ценность, условия хранения. Для импортных продуктов питания в дополнение к изложенной информации указываются данные об импортере. Правила маркировки отражены в техническом регламенте Таможенного союза "Пищевая продукция в части ее маркировки"

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Рязанова К. С., Елисеева М. В. Определение контрольных критических точек при производстве мясных рубленых полуфабрикатов // Молодой ученый. — 2015. — №2. — С. 195-198.
2. Технический регламент Таможенного союза 034/2013 «О безопасности мяса и мясной продукции»
3. Ребезов, М. Б. Физико-химические и биохимические основы производства мяса и мясных продуктов/ М. Б. Ребезов, Е. П. Мирошникова, О. В. Богатова, А. А. Лукин, М. Ф. Хайруллин, О. В. Зинина, М. Л. Лакеева. — Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2011. — 133 с.
4. Ребезов, Я. М. Основные требования к маркировке мясной продукции/ Я. М. Ребезов, А. О. Дуць, Н. Б. Губер, О. В. Зинина// Молодой ученый. 2014. № 12 (71). С. 100–104.
5. Вайскрובה, Е. С. Современные требования к пищевой продукции в рамках Таможенного Союза/ Е. С. Вайскрובה, А. Е. Кожемякина// Международный научно-исследовательский журнал. 2014. № 1–1 (20). С. 59–62.
6. Шапошникова, Я. Ю. Система ХАССП-мясо для мясоперерабатывающей промышленности/ Я. Ю. Шапошникова, Е. С. Вайскрובה// Современные инновации в науке и технике: Сборник научных трудов 4-ой Международной научно-практической конференции. Курск, 2014. С. 358–361.
7. Кожемякина, А. Е. Структура и содержание технического регламента Таможенного союза «О безопасности мяса и мясной продукции»/ А. Е. Кожемякина, Е. С. Вайскрובה// Проблемы современной экономики: Материалы III Международной научной конференции. Ответственный редактор: Г. А. Кайнова. 2013. С. 88–90.
8. Ребезов, М. Б. Технохимический контроль и управление качеством производства мяса и мясопродуктов/ М. Б. Ребезов, Е. П. Мирошникова, Н. Н. Максимюк, М. Ф. Хайруллин, А. А. Лукин, О. В. Зинина, Р. В. Залилов. — Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2011. — 107 с.
9. Тайм-менеджмент: Учебное пособие [Текст]/ под ред. Г.А. Архангельского. - М.: Маркет ДС, 2008. - С. 288.
10. Современный менеджмент (в схемах): Опорный конспект лекций [Текст]/В.П. Сладкевич, А.Д. Чернявский. - М.: МАУП, 2003. - С. 152.
11. Глудкин О.П., Горбунов И. М./Всеобщее управление качеством/ М.: Горячая линия Телеком, 2001. - 600 с.
12. Адлер Ю. П. / Управление качеством. Часть 1. Семь простых методов / М.: Мисис, 2000 г. - 158 с.