



**Автономная некоммерческая организация  
дополнительного профессионального образования  
«Региональная система специальной подготовки»  
(АНО ДПО «РССП»)**

**Аннотация**

к дополнительной профессиональной образовательной программе повышения квалификации  
**«Микробиология продовольственных и непродовольственных товаров, воды, воздуха и почв»**

Программа данного курса рассчитана на лиц, занимающихся проведением испытаний пищевых продуктов и сырья для их производства в испытательных лабораториях (центрах), различных форм и направлений, а так-же товароведов, продавцов и иным лиц занимающихся оценкой органолептических показателей продукции и сырья.

В основу разработки программы были положены Закон «Об образовании в РФ», нормативные документы Министерства образования РФ, документация ИСО/МЭК, приказ Минэкономразвития РФ «Об утверждении критериев аккредитации органов по сертификации и испытательных лабораторий (центров) и требований к ним и иных документах по данной тематике - микробиология продовольственных и непродовольственных товаров, воды, воздуха и почв.

Цель данного курса: изучение микробиологических критериев качества пищевых продуктов животного и растительного происхождения, влияния микробных контаминантов на формирование и изменение качества пищевых продуктов, роли микроорганизмов в процессах порчи пищевых продуктов и возможности заболеваний человека.

**Учебные задачи курса:**

- ознакомление с законами, регламентирующими эпидемиологическую безопасность пищевых продуктов и промышленных товаров, почв, воздуха и воды с качественным и количественным содержанием микроорганизмов по требованиям СанПиНа.
- ознакомление с содержанием и изменением в процессе хранения микрофлоры пищевых продуктов и промышленных товаров, почв, воздуха и воды;
- изучение микробных видов порчи пищевых продуктов и непродовольственных товаров, и их возбудителей;
- освоение методов определения качества пищевых продуктов и непродовольственных товаров по микробиологическим критериям;
- изучение порядка оформления результатов исследований микробиологической безопасности пищевых продуктов и непродовольственных товаров, почв, воздуха и воды.

**Планируемые результаты обучения:** слушатели должны усвоить основные понятия и идеи курса, знать морфологию и физиологию микроорганизмов и влияние на их жизнедеятельность окружающей их среды, санитарно-гигиенические требования к пищевым продуктам, непродовольственным товарам, почвам, воздуху и воде

**Категория слушателей:** сотрудники испытательных лабораторий (центров), товароведы, продавцы и специалисты службы качества и контролирующих органов при проведении аудита или проверок, другие лица имеющие отношение к проведению оценки качества и безопасности продукции.

**Требования к квалификации слушателей и стаж:** среднее профессиональное или высшее профильное образование, без предъявления требований к стажу работы.

**Формы обучения:** очно-заочная, без отрыва от работы (частичной отрыв).

**Трудоемкость для слушателя:** 72 часов.

**Режим занятий:** от 3 до 8 часов в день.

**Документ установленного образца по результатам обучения:** удостоверение о повышении квалификации.

В результате изучения курса слушатель должен:

- знать основные термины, понятия и определения в области микробиологии продовольственных товаров, основные микробные виды и возбудители порчи продовольственных товаров различных групп; требования, предъявляемые к безопасности продовольственных товаров по микробиологическим критериям;
- иметь представление о современных методах исследования и экспертизы продовольственных товаров по микробиологическим критериям безопасности, об основных видах нормативных документов; об основных возбудителях заболеваний человека, передающихся через пищевые продукты;
- уметь проводить анализы продовольственных товаров на содержание в них необходимых групп микроорганизмов, предусмотренных для каждого вида продовольственных товаров, уметь оформлять протоколы испытаний, уметь определять безопасность продовольственных товаров по нормативным документам.

При изучении дисциплины студент должен приобрести необходимый уровень знаний, который позволяет осуществлять необходимые действия по испытанию продовольственных товаров, принимать обоснованное решение об эпидемиологической безопасности.

Программа повышения квалификации «**Микробиология продовольственных и непродовольственных товаров, воды, воздуха и почв**» содержит 2 раздела и темы (модуля):

1. Основы микробиологии
2. Микробиологический контроль качества отдельных групп товаров, воды, воздуха и почв

**Аннотация к разделу 2. Микробиологический контроль качества отдельных групп товаров, воды, воздуха и почв**

**Тема 6. Микробиология сырья и отдельных групп продовольственных товаров животного происхождения.**

**Цель:** изучение микробиологии сырья и отдельных групп продовольственных товаров животного происхождения.

**Задачи:**

- усвоение основных понятий о микрофлоре сырья и продовольственных товаров животного происхождения,
- усвоение методов исследования качества сырья и отдельных групп продовольственных товаров животного происхождения по микробиологическим критериям;
- усвоение определения безопасности сырья и отдельных групп продовольственных товаров животного происхождения по СанПиНу, принятия решения о безопасности исследованного продукта.

**Примерный объем темы - 6 ч.**

**Содержание темы**

Микробиология сырья и отдельных групп продовольственных товаров животного происхождения.

Микробиология продовольственных молочных товаров. Микробиология свежего молока, ее происхождение и изменение в процессе хранения. Микроорганизмы, вызывающие порчу молочных товаров. Микробиология пастеризованного молока. Санитарные требования к пастеризованному молоку. Микробиология кисломолочных товаров. Санитарные требования к качеству товаров. Микроорганизмы, вызывающие порчу товаров. Микробиология сырных товаров, микробиологические процессы, протекающие в процессе созревания сыра. Микроорганизмы, вызывающие порчу сырных товаров. Микробиология сливочного масла. Микроорганизмы, вызывающие порчу товаров.

Микробиология продовольственных мясных товаров. Микробиология свежего мяса, ее происхождение, влияние на качество товара. Микроорганизмы, вызывающие порчу товаров.

Микробиология готовых мясных товаров, источники инфицирования. Микроорганизмы, вызывающие порчу мясных товаров. Санитарные требования к качеству мясных товаров.

Микробиология продовольственных рыбных товаров. Микробиология свежей и переработанной рыбы, ее происхождение. Условия хранения свежей рыбы. Микроорганизмы, вызывающие порчу рыбных товаров. Способы переработки рыбы. Микробиология готовых рыбных товаров. Микроорганизмы, вызывающие порчу рыбных товаров. Санитарные требования к качеству и безопасности рыбных товаров. Микробиология икры. Микробиология морепродуктов, источники инфицирования. Микроорганизмы, вызывающие порчу товаров. Санитарные требования к качеству товаров.

Микробиология продовольственных яичных товаров. Источники инфицирования и иммунитет яиц. Микроорганизмы, вызывающие порчу яиц и яичных товаров. Микробиология яйцепродуктов. Санитарные требования к качеству яичных товаров.

## **Тема 7. Микробиология сырья и отдельных групп продовольственных товаров растительного происхождения.**

**Цель:** изучение микробиологии сырья и отдельных групп продовольственных товаров растительного происхождения.

### **Задачи:**

- усвоение основных понятий о микрофлоре сырья и продовольственных товаров растительного происхождения,
- усвоение методов исследования качества сырья и отдельных групп продовольственных товаров растительного происхождения по микробиологическим критериям;
- усвоение определения безопасности сырья и отдельных групп продовольственных товаров растительного происхождения по СанПиНу, принятия решения о безопасности исследованного продукта.

**Примерный объем темы - 12 ч.**

### **Содержание темы**

Микробиология сырья и отдельных групп продовольственных товаров растительного происхождения. Микробиология продовольственных зерновых товаров, микробиология зерна; соотношение бактерий и грибов, изменение их в процессе хранения. Микробиология крупы. Микроорганизмы, вызывающие порчу крупяных товаров. Микробиология муки. Микроорганизмы, вызывающие порчу мучных товаров. Микробиология хлебопекарных дрожжей. Микробиология хлебобулочных товаров. Микроорганизмы, вызывающие порчу товаров.

Микробиология сахаристых кондитерских товаров. Количество и качество микроорганизмов в сахаристых кондитерских изделиях. Микробиология шоколада и шоколадных изделий типа «Ассорти». Микробиология какао-порошка. Микробиология мучных кондитерских товаров. Количество и качество микроорганизмов в мучных кондитерских изделиях. Микроорганизмы, вызывающие порчу кондитерских товаров

Микробиология питьевой воды. Микробиология подземной и водопроводной воды. Микробиологические критерии качества и эпидемиологической безопасности воды. Микробиология безалкогольных напитков. Микробиология напитков брожения: кваса, пива, вина. Микроорганизмы, вызывающие порчу товаров. Санитарные требования к качеству товаров. Микробиология специй и пряностей.

Микробиология продовольственных консервированных баночных товаров. Микробиологические критерии безопасности баночных консервов. Микроорганизмы, вызывающие порчу товаров. Возбудители отравлений, вызываемых баночными консервами.

Микробиология плодоовощных товаров. Факторы, препятствующие проникновению микроорганизмов в плодоовощные товары при хранении. Микроорганизмы, встречающиеся на плодоовощных товарах. Микроорганизмы, вызывающие порчу товаров. Болезни плодоовощных товаров. Режимы хранения плодоовощных товаров. Микробиология квашеных и соленых овощей. Микробиология замороженных плодоовощных товаров. Микробиология сухих плодоовощных товаров.

## **Тема 8. Гигиеническая оценка товаров. Микробиология окружающей среды и отдельных групп товаров.**

**Цель:** изучение гигиенической оценки товаров и микробиологии воздуха, воды, почвы и отдельных групп непродовольственных товаров и методов определения микробной контаминации.

### **Задачи:**

- усвоение порядка проведения гигиенической оценки непродовольственных товаров и объектов окружающей среды;
- усвоение методов проведения санитарной оценки объектов окружающей среды,
- усвоение порядка экспертизы отдельных групп товаров по микробиологическим показателям.

**Примерный объем темы - 26 ч.**

### **Содержание темы**

Гигиеническая оценка непродовольственных товаров. Микробиология объектов окружающей среды и отдельных групп непродовольственных товаров. Микробиология почвы: микроорганизмы разных горизонтов почвы. Микробиология воздуха, санитарно-гигиенические требования к воздуху закрытых помещений. Микробиология воды, санитарно-гигиенические требования, предъявляемые к питьевой водопроводной воде. Микробиология отдельных групп непродовольственных товаров.