

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина Б1. Б. 17 Микробиология, санитария и гигиена

Семестр: 3

Количество часов: 144

Количество зачетных единиц: 4

Промежуточная аттестация: экзамен

Место дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина «Микробиология, санитария и гигиена» относится к базовой части учебного плана подготовки бакалавра по направлению 38.03.07 *Товароведение*, направленность Товароведение и экспертиза товаров во внутренней и внешней торговле.

Изучение дисциплины базируется на знаниях и умениях, полученных при изучении дисциплин: «Теоретические основы товароведения и экспертизы», «Стандартизация, подтверждение соответствия и метрология», «Товарная информация».

Освоение дисциплины необходимо как предшествующее при изучении дисциплин: «Товароведение и экспертиза однородных групп продовольственных товаров», «Товароведение и экспертиза однородных групп непродовольственных товаров» «Безопасность товаров», «Упаковка и хранение товаров».

Цель и задачи освоения дисциплины:

Цель дисциплины: приобретение обучающимися знаний в области микробиологических процессов, происходящих в продовольственных товарах, которые помогут управлять развитием микроорганизмов в пищевых продуктах и регулировать их деятельность, а также уменьшать потери при транспортировании, хранении, производстве готовой продукции и ее реализации.

Освоение дисциплины способствует подготовке выпускника к решению следующих задач профессиональной деятельности:

- в области оценочно-аналитической деятельности:

- проведение документарной идентификации и установление ассортиментной принадлежности товаров, выявление фальсифицированной и контрафактной продукции;
- оценка соответствия безопасности и качества товаров требованиям технических регламентов, положениям стандартов или технических условий, условиям договоров, информации, приведенной в товарно-сопроводительных документах;
- проведение диагностики дефектов потребительских товаров и выявление причин их возникновения;

- товароведческая оценка рыночной стоимости товаров на основе анализа потребительских свойств;
- определение характера, размера и порядка списания товарных потерь;
- недопущение попадания в продажу (или изъятие из продажи) товаров ненадлежащего качества, с истекшим сроком годности и имеющих критические дефекты;
- изучение спроса и анализ показателей ассортимента с целью оптимизации ассортимента торгового предприятия;
- анализ конъюнктуры товарного рынка, закономерностей и тенденций формирования потребностей и спроса населения.

- в области торгово-технологической деятельности:

- проведение приемки товаров по количеству, качеству и комплектности;
- ведение оперативного учета товародвижения;
- контроль за соблюдением правил упаковывания и маркирования, сроков годности и условий хранения товаров на складе и в торговом зале предприятия;
- составление заявок на поставку товаров, определение соответствия товаров требованиям к качеству, безопасности и экологии, установленных техническими регламентами, стандартами, техническими условиями, документами;
- контроль за сбытом товаров, анализ факторов, влияющих на сбыт, разработка предложений по увеличению объема продаж, анализ перспектив сбыта новых товаров с учетом их потребительских свойств, тенденций изменения спроса населения, разработка предложений по увеличению объема продаж;
- контроль за выполнением контрагентами договорных обязательств, в том числе: по срокам поступления товаров, в согласованном ассортименте, по качеству и количеству; выявление дефектов, установление нарушений условий товародвижения, составление претензий контрагентам;
- контроль за соблюдением правил торговли, правил товарного соседства и формирования товарных партий при транспортировании и хранении;
- оптимизация основных технологических операций на этапах реализации товаров, управление процессами предреализационной подготовки товаров и утилизации отходов;
- разработка и организация оказания торговых услуг покупателям, разработка предложений по реализации сопутствующих и новых товаров;
- соблюдение нормативов товарных запасов, проверка товарных остатков на складе предприятия, проведение инвентаризации товаров с учетом норм естественной убыли, разработка мероприятий по сокращению товарных потерь;
- организация метрологического контроля торгово-технологического оборудования, контроль над соблюдением параметров и режимов работы технологического и торгового оборудования;

- контроль над соблюдением санитарно-гигиенических требований в торговом предприятии.

Содержание дисциплины:

Основы систематики бактерий, грибов, дрожжей. Распределение по группам, классам, порядкам, семействам, родам и видам.

Физиология микроорганизмов. Обмен веществ: метаболизм, катаболизм, анаболизм. Химический состав микробной клетки. Питание микроорганизмов. Пути проникновения питательных веществ в клетку. Основные состояния микробной клетки: тургор, плазмолиз, плазмопсис. Типы питания микроорганизмов: аутотрофы и гетеротрофы. Дыхание микроорганизмов. Типы дыхания: анаэробный и аэробный. Значение микроорганизмов в производстве, формировании качества товаров и пищевой ценности продуктов.

Влияние условий окружающей среды на жизнедеятельность микроорганизмов. Биохимические процессы, вызываемые микроорганизмами, их практическое значение.

Микрофлора почвы, воды, воздуха и тела здорового человека. Зависимость обсемененности микроорганизмами продовольственных товаров от степени загрязнения природных сред.

Микробиология продовольственных товаров растительного происхождения.

Свежие овощи и плоды. Эпифитная микрофлора. Основные виды порчи плодов и овощей под влиянием микроорганизмов. Необходимые мероприятия и обязательные требования в борьбе с болезнями плодов и овощей. Микрофлора квашенных (соленых, моченых) овощей и плодов. Санитарно-гигиенические нормы и показатели безопасности свежих и переработанных плодов и овощей.

Зерно, мука, крупа, макаронные и хлебобулочные изделия. Качественный и количественный состав микрофлоры, его изменения в зависимости от особенностей товара, вида и характера обработки сырья и технологических процессов их производства. Дефекты, вызываемые микроорганизмами. Характеристика возбудителей, способы устранения и меры профилактики. Санитарно-показательные микроорганизмы, в том числе нормируемые стандартами.

Микробиология сахара: микрофлора сырья, воды, аппаратуры и готовой продукции. Дефекты сахара микробного происхождения, их возбудители, причины возникновения и меры профилактики. Санитарно-гигиенические нормы и показатели безопасности сахара, в том числе нормируемые стандартами.

Микробиология кондитерских товаров: микрофлора основных видов сырья (сахар, молоко, сливки, сгущенное молоко, сливочное масло, яйца, яичные продукты, мука и др.) и ее влияние на качество готовой продукции. Дефекты микробного происхождения, их возбудители, причины возникновения, способы устранения и меры профилактики. Санитарно-гигиенические

показатели и нормы безопасности кондитерских товаров, в том числе нормируемые стандартами.

Микроорганизмы, используемые в их изготовлении и вредители производства, пути их проникновения. Дефекты микробного характера, их возбудители, способы устранения и меры профилактики. Санитарно-гигиенические нормы и показатели безопасности готовой продукции, в том числе нормируемые стандартами.

Понятие о чистых культурах, используемых в производстве кваса и пива. Источники инфекции в процессе производства безалкогольных напитков. Дефекты микробного происхождения готовой продукции, их возбудители, способы устранения, меры профилактики, санитарно-гигиенические нормы и показатели безопасности, в том числе нормируемые стандартами.

Микробиология продовольственных товаров животного происхождения.

Микроорганизмы, участвующие в технологическом процессе и микроорганизмы-вредители производства маргарина, пути их проникновения. Дефекты микробного происхождения, характеристика возбудителей, меры профилактики и устранения. Санитарно-гигиенические нормы и показатели безопасности, в том числе нормируемые стандартами.

Источники загрязнения мяса микроорганизмами. Условия, способствующие проникновению микроорганизмов с поверхности туши в толщу. Бактериоскопическое исследование мяса. Виды порчи мяса и меры ее предупреждения. Микрофлора мясных охлажденных полуфабрикатов. Полуфабрикаты из рубленого мяса. Обсемененность колбасного фарша. Условия хранения мяса и мясных продуктов.

Изменения, происходящие в яйце под влиянием микроорганизмов. Микрофлора меланжа и яичного порошка. Условия хранения яиц препятствующие их микробному поражению.

Условия, способствующие быстрой порче рыбы. Виды порчи рыбы. Условия хранения, способствующие более длительному сохранению рыбы без микробного поражения.

Консервы и пресервы. Остаточная микрофлора консервов. Виды порчи баночных консервов. Условия хранения.

Количественный и качественный состав микрофлоры свежего сырого молока. Фазы развития микроорганизмов в молоке. Виды порчи молока. Микрофлора пастеризованного молока. Микрофлора кисломолочных продуктов, сгущенного и сухого молока. Санитарная оценка качества молока и кисломолочных продуктов. Условия правильного хранения молока.

Санитарные требования к территории, планировке и устройству предприятий торговли. Санитарные требования к вентиляции, освещению, отоплению, водоснабжению и канализации.

Оборудование, необходимое для обеспечения предприятий продовольственной торговли. Санитарно-гигиенические требования, предъявляемые к торговому оборудованию и инвентарю. Требования к расстановке торгового

оборудования. Санитарно-гигиенические требования, предъявляемые к разделочным доскам и уборочному инвентарю.

Санитарно-гигиенические требования, предъявляемые к транспорту для перевозки пищевых продуктов. Условия, необходимые для перевозки скоропортящихся товаров. Правила уборки транспорта. Виды упаковочных материалов.

Прием пищевых продуктов. Стандартные и нестандартные пищевые продукты. Гигиеническое определение понятия качества продуктов. Санитарно-гигиенические требования, предъявляемые к приемке скоропортящихся продуктов. Хранение товаров. Параметры окружающей среды, считающиеся самыми важными при хранении пищевых продуктов. Товарное соседство и гигиенические требования, предъявляемые к нему. Санитарно-гигиенические требования, предъявляемые к хранению мяса, рыбы, кондитерских изделий с кремом, плодов, овощей и других продуктов.

Санитарно-гигиенические требования, предъявляемые к отпуску пищевых продуктов. Ограничения при продаже скоропортящихся товаров. Санитарные требования к торговле в мелкорозничной сети в магазинах самообслуживания. Факторы, влияющие на сохранность продуктов. Правила продажи продуктов в разнос и развоз. Санитарные требования к продаже холодильных напитков и мороженого. Санитарные требования к организации торговли на мини-рынках.

Значение соблюдения правил личной гигиены работниками предприятий торговли. Назначение санитарной одежды и правила пользования ею. Профилактические медицинские обследования и санитарная документация. Заболевания, препятствующие работе на предприятиях продовольственной торговли. Борьба с курением и употреблением спиртных напитков.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен обладать следующими общекультурными (ОК) и профессиональными (ПК) компетенциями:

ОПК-5 – способность применять знания естественнонаучных дисциплин для организации торгово-технологических процессов и обеспечение качества и безопасности потребительских товаров (*Знания (З)*): технических регламентов и других российских и международных нормативных документов, регламентирующих качество и безопасность потребительских товаров; методов микробиологического контроля качества товаров. *Умения (У)*: идентифицировать микроорганизмы с помощью микроскопирования; проводить микробиологическую оценку качества и безопасности товаров в соответствии с требованиями НТД. *Навыки /опыт деятельности (Н/О)*: проведения микробиологической оценки качества и безопасности потребительских товаров; навыки обнаружения дефектной продукции)/

Образовательные технологии:

В преподавании дисциплины «Микробиология» применяются разнообразные интерактивные образовательные технологии в зависимости от вида и цели учебного занятия.

Теоретический материал излагается на лекционных занятиях в форме проблемно-ориентированных лекций с элементами визуализации. Лабораторные занятия ориентированы на закрепление теоретического материала, изложенного на лекциях, а также на приобретение дополнительных знаний, умений и практических навыков осуществления профессиональной деятельности с применением интерактивных форм обучения (подготовка презентаций, групповые дискуссии, моделирование деловых ситуаций при проведении микробиологического анализа продуктов питания).

Кейс-задача - проблемное задание, в котором обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы.

Чтение лекций с использованием слайд-презентаций - разработка лекции курса лекций в формате программы PowerPoint с акцентом на основные положения и выводы по теме, включение наглядного материала; использование в качестве опорного конспекта на лекционном занятии.

Составитель: В. Н. Кривченко, кафедра коммерческого товароведения