

Аннотация рабочей программы дисциплины «Экологическая безопасность пищевых производств»

Целью освоения дисциплины «Экологическая безопасность пищевых производств» является освоение теоретических знаний экологической безопасности продуктов питания, приобретение умений и навыков установления соответствия продовольственного пищевых продуктов требованиям безопасности, установленным в Федеральных законах, национальных и международных нормативно-правовых документах в соответствии с формируемыми компетенциями

Задачи дисциплины:

- изучение теоретических основ и прикладных аспектов экологической безопасности пищевых производств, ориентированных на обеспечение гарантий их эффективного функционирования.

- изучение вопросов обеспечения экологической безопасности предприятий основных отраслей пищевой промышленности;

- изучение действующей нормативно-правовой базы экологической безопасности; требования к экологической подготовке персонала предприятий;

- оценка физико-химических свойств и токсичности промышленных загрязнений, негативного воздействия на организм человека и окружающую среду отходов предприятий пищевой отрасли;

- анализ комплекса методов и средств по минимизации наносимого пищевыми производствами экономического ущерба и безопасному обращению с вредными отходами производства и жизнедеятельности.

Содержание дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающиеся изучат теоретический и практический материал по следующим темам:

Лекция 1. Экологическое обоснование принципов рационального природопользования

Рациональное природопользование как основа экологической безопасности государства. Наука «Экология» – основа наук. Понятие «экологическая безопасность».

Лекция 2. Основы управления экологической безопасностью

Принципы экологической безопасности. Обеспечение экологической безопасности региона.

Лекция 3. Основные концепции отношения общества к окружающей среде.

Принципы классификации природных ресурсов. Основные законы развития природы. Рациональное природопользование.

Лекция 4. Актуальные проблемы взаимодействия общества и окружающей природной среды в России в начале третьего тысячелетия.

Окружающая среда и ее главные составляющие. Нарушения и загрязнения окружающей природной среды. Классификация загрязнений окружающей природной среды.

Лекция 5. Источники загрязнения

Источники загрязнения водных бассейнов. Источники загрязнения воздуха. Общее состояние и тенденции изменения качества воздушной среды России.

Лекция 6. Механизмы обеспечения рационального природопользования и экологической безопасности

Экспертные методы принятия решений при обеспечении экологической безопасности. Основные стадии экспертного опроса. Современная теория измерений и экспертные оценки. Методы средних баллов

Лекция 7. Экологические экспертизы

Система экологических экспертиз. Роль общественности в экологических экспертизах

Лекция 8. Экономические механизмы обеспечения рационального природопользования и охраны окружающей природной среды в РФ

Механизмы обеспечения экологической безопасности. Структура экономических инструментов охраны окружающей среды

Лекция 9. Принципы и технологии экологизации производства.

Экологизация промышленного производства. Экологизация энергетики. Экологизация транспорта. Экологизация сельского хозяйства. Альтернативные варианты решения экологических проблем

Лекция 10. Международные соглашения в области управления экологической безопасностью и рациональным природопользованием

«Повестка дня на XXI век». Концепция перехода России к устойчивому развитию. Основные международные организации системы ООН по сотрудничеству в области охраны окружающей среды. Основные организации по охране окружающей среды в рамках СНГ. Основные неправительственные организации

Лекция 11. Опасности для пищевой продукции, связанные с загрязнением воздуха, воды и почвы

Загрязнение экологии. Воздушная среда. Водная среда. Почва

Лекция 12. Загрязнение продуктов питания токсичными металлами

Ртуть. Свинец. Кадмий. Цинк.

Лекция 13. Токсичные элементы в пищевых продуктах

Мышьяк. Медь. Олово. Алюминий. Хром

Лекция 14. Загрязнение продуктов питания радионуклидами

Характеристика и распространение радионуклидов. Характер и уровень содержания радионуклидов в пищевой продукции. Пути снижения радиационного воздействия радионуклидов

Лекция 15. Загрязнение продуктов питания пестицидами и нитратов

Классификации пестицидов. Оценка степени потенциальной опасности пестицидов. Опасности нитратов, нитритов и нитрозосоединений для пищевой продукции

Лекция 16. Загрязнение продуктов питания диоксинами и полициклическими ароматическими и хлорсодержащими углеводородами

Диоксины для пищевой продукции. Полициклические ароматические и хлорсодержащие углеводороды для пищевой продукции

Лекция 17. Правовое обеспечение экологической безопасности

Экологическая безопасность как составляющая национальной безопасности России. Стандартизация и нормирование в сфере обеспечения экологической безопасности. Требования экологической безопасности относительно планирования и застройки территорий. Требования экологической безопасности в

отношении продуктов питания и продукции сельскохозяйственного производства

Объем дисциплины – 4 з. е.

Форма промежуточного контроля – экзамен