

Аннотация рабочей программы дисциплины «Перспективные технологии хранения растениеводческой продукции»

Целью освоения дисциплины «Перспективные технологии хранения растениеводческой продукции» является приобретение теоретических знаний и практических навыков по технологии хранения продукции растениеводства с учетом научных разработок и достижений последних лет и передового опыта в отрасли.

Задачи:

- обобщить и систематизировать применимость фундаментальных принципов хранения продукции в современных условиях;
- определить требования к качеству растениеводческой продукции как объекту хранения, условиям подготовки продукции к хранению, особенностям материально-технической базы для максимального сохранения качества и количества растительного сырья в процессе хранения, особенностям современных видов приборов и оборудования для товарной обработки и упаковки продукции перед реализацией;
- изучить современные прогрессивные технологии, приемы и способы проведения процессов хранения продукции растениеводства, применении различных химических, физических обработок, упаковочных материалах, повышающих сохранность, качество и безопасности продукции;
- получить представление об организации процесса хранения, решении задач логистики, учета и контроля продукции, ведения товаросопроводительной документации, применении цифровых технологий для отслеживания продукции на всех этапах после уборки до использования.

Содержание дисциплины

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

Тема 1.

Применение фундаментальных принципов хранения по Никитинскому в современных условиях. Особенности объектов хранения, их классификация. Физические свойства объектов. Контроль качества и безопасности и их прослеживаемость с применением автоматизированных систем.

Тема 2.

Факторы, влияющие на сохранение качества продукции в процессе хранения. Возможные нарушения качества продукции при хранении (микробиологические и физиологические). Внешние и внутренние факторы, влияющие на хранение. Эволюция и развитие технологии хранения. Особенности инновационной технологии хранения плодов с применением блокатора синтеза этилена.

Тема 3.

Современные технологии хранения плодоовощной продукции. Технические решения при проектировании хранилищ и организации процесса хранения. Выбор параметров среды, конструктивных особенностей и применяемого оборудования в зависимости от поставленных задач.

Тема 4.

Применение химических, физических и микробиологических воздействий

на продукцию для сохранения ее качества. Использование индивидуальных веществ, пленок и смесей различных, покрытий, комплексное воздействие в том числе с применением физических воздействий и биопрепаратов.

Тема 5.

Особенности современных технологий хранения зерновых и масличных культур. Применение современных типов хранилищ, газовых сред, средств химической обработки, дистанционного контроля за состоянием продукции при хранении.

Тема 6.

Материально-техническая база для хранения продукции растениеводства. Особенности организации хранения продукции в динамичной среде, автоматизации процесса, автоматизированные системы Холод, My fruit и другие

Тема 7.

Современные линии товарной обработки и подготовки продукции к реализации для плодоовощной продукции, дистанционный неразрушающий контроль с калибровкой и сортировкой по размеру, состоянию и качеству, автоматизированные линии для розничной упаковки.

Тема 8.

Применение цифровых технологий в процессе хранения растениеводческой продукции на всех этапах от приемки до хранения и реализации, перспективность применения интернета вещей, больших баз данных, блокчейна, аудит-сорсинга и других современных технологий.

Тема 9.

Особенности организации процесса хранения в современных условиях. Рациональная система размещения и укладки, технологии контроля количества, сопровождающие документы, средства для решения вопросов логистики.

Тема 10.

Частные технологии хранения отдельных овощных культур (корнеплоды, капустные и тыквенные овощи)

Объем дисциплины – 4 з. е.

Форма промежуточного контроля – экзамен