

Аннотация рабочей программы дисциплины Механизация и автоматизация технологических процессов растениеводства и животноводства

Целью освоения дисциплины «Механизация и автоматизация технологических процессов растениеводства и животноводства» является формирование комплекса знаний об организационных, научных и методических основах современных технологических процессов, машин и агрегатов, применяемых для комплексной механизации производственных процессов в растениеводстве, животноводстве и переработке с/х продукции.

Задачи дисциплины

— реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности.

— эксплуатировать оборудование при производстве, хранении и переработке сельскохозяйственной продукции.

Содержание дисциплины

Основные направления НТП в сельском хозяйстве и животноводстве.

1. Основные направления научно-технического прогресса в сельском хозяйстве и животноводстве. 2. Интенсивные технологии производства продукции растениеводства, животноводства и переработки с/х продукции на основе комплексной механизации.

Система технологий и машин в растениеводстве.

1. Классификация мобильных и стационарных технических средств с.-х. производства.

2. Принципы маркировки с.-х. машин.

3. Машины для основной, глубокой и поверхностной обработки почвы. Общее устройство и рабочий процесс лемешно-отвального луга и луцильника.

Механизация технологических процессов в животноводстве.

1. Основные понятия: «животноводческая ферма», «животноводческий комплекс».

2. Виды животноводческих предприятий, типы и классификация.

3. Специализация производства.

Механизация водоснабжения и поения животных.

1. Использование воды в животноводстве.

2. Физиологическое и санитарно-гигиеническое значение воды.

3. Оборудование для поения КРС.

4. Водопроводные сети.

5. Системы водоснабжения.

Механизация создания микроклимата в животноводческих помещениях.

1. Влияние химического состава воздуха на продуктивность сельскохозяйственных животных.

2. Зоотехнические и санитарные требования к системам обеспечения микроклимата..

3. Световой режим в животноводческих помещениях.

Система машин и технологий для комплексной механизации и автоматизации технологических процессов на животноводческих фермах и комплексах.

1. Основные элементы технологий содержания крупного рогатого скота.

2. Решение вопросов технологии производства молока в России и зарубежных странах.

3. Основные принципы работы современного молочного комплекса.

Механизация приготовления и раздачи кормов.

1. Виды кормов, цель и значение их обработки.

2. Технологические и энергетические основы процессов кормоприготовления.

3. Зоотехнические требования к раздатчикам кормов.

4. Классификация кормораздаточных средств.

5.Кормораздаточные средства для малых ферм.

6.Мобильные кормораздатчики.

Механизация и автоматизация уборки и удаления навоза

1.Состав и свойства навоза, необходимость его обработки.

2.Классификация способов и средства уборки навоза

3.Роботизированные средства удаления навоза.

Механизация доения сельскохозяйственных животных.

1. Основы физиологии и технологии машинного доения.

2. Технология машинного доения.

3. Способы машинного доения.

4. Режим работы доильного стакана..

Механизация первичной обработки и переработки молока.

1. Состав и свойства молока. Необходимость его обработки.

2.Основные физико-химические свойства молока.

3.Микрофлора молока и его бактерицидная фаза.

4. Первичная обработка молока, классификация.

Объем дисциплины - 3 з. е.

Форма промежуточного контроля –з а ч е т .