

Аннотация рабочей программы дисциплины «Проектирование технологических процессов в животноводстве с использованием ЭВМ»

Цель освоения дисциплины «Проектирование технологических процессов в животноводстве с использованием ЭВМ» – формирование знаний по вопросам технической и технологической модернизации сельскохозяйственных животноводческих предприятий, умения применять при разработке технологических процессов ЭВМ, а также формирование навыков эффективного использования современных технологий и комплексной механизации основных производственных процессов.

Задачи дисциплины:

- выбор машин и оборудования для технической и технологической модернизации животноводческого производства, хранения и переработки животноводческой продукции;
- достижение эффективного использования сложных технических систем с рассмотрением предложений персонала по повышению эффективности эксплуатации техники для животноводства;
- сокращение затрат на выполнение механизированных, электрифицированных и автоматизированных производственных процессов животноводства;
- использование знания методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности;
- обеспечение эффективного использования и надежной работы сложных технических систем при производстве животноводческой продукции.

Перечень тем и вопросов дисциплины:

1. Основы технологического проектирования. Задачи проектирования. Стадии проектирования
2. Разработка структурных схем ПТЛ с использованием ЭВМ. Конструктивно-технологические схемы. Структурные схемы
3. Проектирование линии удаления подстилочного навоза с использованием ЭВМ. Определение суточного объема производства. Определение числа циклов работы транспортера
4. Проектирование гидравлической системы удаления навоза с использованием ЭВМ. Определение конструктивных параметров гидравлических систем. Определение технологических параметров гидравлических систем
5. Проектирование системы транспортирования навоза с использованием ЭВМ. Определение производительности линии транспортирования. Определение мощности насосной установки
6. Проектирование ПТЛ кормоприготовления животноводческих ферм с использованием ЭВМ – Ч.1 Определение объема производства кормов. Выбор технологического оборудования
7. Проектирование ПТЛ кормоприготовления животноводческих

ферм с использованием ЭВМ – Ч.2 Определение энергетических и технологических показателей процессов кормоцеха. Расчет линии смешивания

8. Проектирование линий раздачи кормов животноводческих ферм мобильными средствами с использованием ЭВМ Определение технологических показателей линии раздачи кормов. Выбор мобильного кормораздатчика

9. Проектирование линий раздачи кормов животноводческих ферм стационарными средствами с использованием ЭВМ. Определение технологических показателей линии раздачи кормов. Выбор стационарного кормораздатчика

10. Проектирование линии доения коров с использованием ЭВМ – Ч.1 Определение технологических параметров линии. Выбор доильной установки

11. Проектирование ПТЛ первичной обработки молока с использованием ЭВМ – Ч.2. Определение объемов производства молока. Расчет и выбор оборудования линии первичной обработки молока

12. Проектирование системы обеспечения микроклимата животноводческих помещений с использованием ЭВМ. Расчет воздухообмена животноводческого помещения. Расчет параметров системы вентиляции.

13. Проектирование ПТЛ водоснабжения с использованием ЭВМ. Разработка схемы водоснабжения. Определение диаметров водопроводных труб

14. Разработка программы с использованием Excel «Основные технико-экономические показатели проектных решений» определение объемов производства. Расчет удельных затрат на производство продукции животноводства

15. Проектирование ПТЛ ПТФ с использованием ЭВМ. Составление технологической схемы трудоемких процессов в птицеводстве. Проектирование линии транспортирования яиц.

16. Проектирование ПТЛ овцеводческих предприятий с использованием ЭВМ. Определение мощности стригального пункта. Расчет и выбор технологического оборудования

17. Использование программы Excel при разработке индивидуальных компьютерных программ ПТЛ в животноводстве. Сбор исходных данных. Постановка задачи проектирования. Составление программы ЭВМ

Объем дисциплины – 3 з.е.

Форма промежуточного контроля – экзамен.