

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Животноводство является основной отраслью сельского хозяйства Республики Беларусь, которая обеспечивает население страны биологически полноценными продуктами питания и снабжает промышленность кожей, шерстью и другим сырьем. Основными направлениями развития животноводства является повышение генетического потенциала животных, улучшение кормовой базы, технологическое совершенствование ферм и комплексов. Рост объемов производства продукции животноводства, снижение затрат кормов и труда на единицу продукции возможны только при использовании технических средств для механизации производственных процессов, спроектированных в строгом соответствии с их режимом работы и особенностями эксплуатации на животноводческих предприятиях.

Цель учебной дисциплины – формирование у студентов системы знаний, умений и навыков, позволяющих рассчитывать рациональные конструктивно-технологические параметры рабочих органов машин и оборудования в животноводстве и разрабатывать технологические процессы изготовления деталей и сборки сельскохозяйственной техники

Задачи учебной дисциплины:

- изучение рабочего процесса узлов машин и технологического оборудования в животноводстве;
- изучение теоретических подходов к описанию рабочего процесса технических средств в животноводстве;
- овладение методами расчета рациональных параметров технических средств в животноводстве;
- формирование навыков проектирования узлов и агрегатов технических средств в животноводстве.

В ходе изучения учебной дисциплины «Основы проектирования технических средств в животноводстве» студенты должны овладеть следующей компетенцией:

СК-11. Проектировать технологические процессы изготовления деталей и сборки сельскохозяйственной техники.

Указанная компетенция формируются посредством использования в учебном процессе современных информационных технологий, методов проблемного обучения, а также элементов научно-исследовательской деятельности.

Учебная дисциплина базируется на знаниях, полученных при изучении учебной дисциплины «Машины и оборудование в животноводстве», «Технологии и техническое обеспечение производства продукции животноводства».

Знания, полученные при изучении данной дисциплины, послужат основой для более углубленного изучения студентами следующих учебных дисциплин: «Автоматизация технологических процессов».

В результате изучения учебной дисциплины студент должен:

знать:

- рабочий процесс узлов машин и технологического оборудования в животноводстве;
- общие правила теоретического описания рабочего процесса технических средств в животноводстве;
- методики расчета и подбора оборудования;
- особенности технической эксплуатации машин и оборудования в животноводстве;

уметь:

- использовать методики расчета рациональных параметров технических средств в животноводстве;
- применять современные информационные технологии для проектирования технических средств в животноводстве;

иметь навык:

- расчета и проектирования узлов и агрегатов технических средств в животноводстве.