

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ
«Моделирование объектов технических средств животноводства»**

по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки
35.06.04 «Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и
рыбном хозяйстве» (уровень подготовки научно-педагогических кадров)

Направленность (профиль): Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса

Общий объем дисциплины – 4 з.е. (144 часов)

Форма промежуточной аттестации – Зачет.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

- ОПК-1: способностью планировать и проводить эксперименты, обрабатывать и анализировать их результаты;
- ОПК-2: способностью подготавливать научно-технические отчеты, а также публикации по результатам выполнения исследований;
- ОПК-3: готовностью докладывать и аргументированно защищать результаты выполненной научной работы;
- ПК-1: готовностью совершенствовать теорию, технологии и технические средства механизации для повышения продуктивности, качества и производительности труда в сельскохозяйственном производстве;
- ПК-2: готовностью организовать внедрение и использование в сельскохозяйственном производстве научных достижений и разработок;
- ПК-3: умением проводить анализ, самостоятельно ставить задачу исследования наиболее актуальных проблем, имеющих значение для механизации сельского хозяйства, грамотно планировать эксперимент и осуществлять его на практике;
- ПК-4: способность делать научно обоснованные выводы по результатам теоретических и экспериментальных исследований, давать рекомендации по совершенствованию устройств и систем, готовить научные публикации и заявки на изобретения;
- ПК-5: умением работать с приборами, устройствами и установками механизации, для решения практических задач эксплуатации и управления механическими системами;

Содержание дисциплины:

Дисциплина «Моделирование объектов технических средств животноводства» включает в себя следующие разделы:

Форма обучения очная. Семестр 5.

1. Разработка математической модели объекта технического средства животноводства.

Определение проблемной ситуации. Постановка цели и задачи исследования. Классификация моделей технологий и технических средства, применяемых в животноводстве. Объект моделирования и среда. Построение и решение математической модели. Проверка адекватности модели. Подготовка выводов по результатам теоретических исследований..

2. Эмпирическое моделирование объектов технических средств животноводства.

Планирование факторного эксперимента. Проведение эксперимента и анализ полученных результатов. Приборы, устройства и установки, применяемые для решения практических задач при механизации животноводства. Разработка научно-обоснованных выводов по результатам экспериментальных исследований..

3. Физическое моделирование объектов технических средств, применяемых в животноводстве. Коэффициенты подобия, перенос результатов исследования с модели на объект.

Разработал:
профессор
кафедры АиАХ
Зам.зав.кафедрой
кафедры АиАХ

Ю.А. Шапошников

С.В. Морозов

ведущий научный сотрудник
кафедры АиАХ
Проверил:
Декан ФЭАТ

С.Ф. Сороченко

А.С. Баранов