

Б1.В.ДВ.05.02 Современный энергосберегающий электропривод

Цели дисциплины: формирование у будущих инженеров знаний по устройству и методам расчета оптимального энергосберегающего электропривода и возможностей его применения в различных технологических процессах сельскохозяйственного производства.

Место дисциплины в учебном плане: Дисциплины по выбору, дисциплина осваивается на 2 курсе

Требования к уровню освоения дисциплины: Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

готовностью к организации технического обеспечения производственных процессов на предприятиях АПК (ПК-2);

способностью и готовностью рассчитывать и оценивать условия и последствия (в том числе экологические) принимаемых организационно-управленческих решений в области технического и энергетического обеспечения высокоточных технологий производства сельскохозяйственной продукции (ПК-3).

Содержание дисциплины: изучение механических и регулировочных характеристик электрических машин, переходных процессов в электрических приводах, принципов управления электроприводом, особенностей электропривода рабочих машин и установок различных технологических процессов с.-х. производства; расчет и выбор двигателей для электропривода рабочих машин, пусковой и защитной аппаратуры.

должен знать:

- значение электропривода машин для электрификации и автоматизации сельского хозяйства;
- общие вопросы теории электромеханического преобразования энергии;
- конструктивные исполнения, параметры и режимы работы систем электроприводов, основные характеристики электрических двигателей, генераторов, преобразователей, эксплуатационные требования к ним;
- тенденции развития управления и защиты электроприводов.

Студент должен уметь:

- подключать и испытывать электропривод;
- рассчитывать, измерять и анализировать параметры и основные характеристики электрических пускозащитных аппаратов применительно к потребностям агропромышленного комплекса.

2.3. Студент *должен обладать навыками* расчета и выбора систем защиты и управления электроприводами для реализации технологий сельскохозяйственного производства.

Программой учебной дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебной работы	Всего часов
Общая трудоемкость (всего)	108
Аудиторная нагрузка (всего) :	32
Лекции	10
Лабораторные работы	-
Практические, семинарские занятия	22
Самостоятельная работа студента	59
Контроль	17
Вид аттестации (зачет/зачет с оценкой/экзамен)	зачет

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетных единицы).