АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.05 Электрификация процессов в АПК

Направление подготовки: 35.03.06 Агроинженерия
Профиль: «Электрооборудование и электротехнологии»

Квалификация выпускника - бакалавр

1. Цели освоения дисциплины: формирование у бакалавров теоретических знаний и практических навыков, связанных с расчётом и выбором электротехнологического оборудования для сельскохозяйственного производства, пусковой и защитной аппаратуры, навыков проектирования систем электрификации сельскохозяйственных объектов.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:

Дисциплина «Электрификация процессов в АПК» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений.

Изучение данной дисциплины базируется на освоении студентами дисциплин: «Светотехника»; «Электротехнологии»; «Электропривод»; «Электроснабжение».

Освоение данной дисциплины необходимо для качественного выполнении выпускной квалификационной работы.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

3.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

- способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2);
- проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2.2).

3.2. Профессиональные компетенции выпускников, определяемые самостоятельно, и индикаторы их достижения:

- способен организовать монтаж, наладку, эксплуатацию энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве (ПК-2);
- демонстрирует знание основных технических и эксплуатационных характеристик, конструктивных особенностей, назначения, режимов работы и правил эксплуатации электро-технического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве (ПК-2.4);
- способен участвовать в проектировании систем электрификации и автоматизации технологических процессов и объектов инфраструктуры сельскохозяйственных предприятий (ПК-8);
- выполняет обоснование и выбор энергетического и электротехнического оборудования технологических процессов и объектов инфраструктуры сельскохозяйственных предприятий (ПК-8.1);
- выполняет расчёты по определению режимов работы энергетического и электротехнического оборудования в сельскохозяйственном производстве (ПК-8.2);
- демонстрирует знания единой системы конструкторской документации, нормативной и технической документации при проектировании систем электрификации и автоматизации технологических процессов и объектов инфраструктуры сельскохозяйственных предприятий (ПК-8.3).

4. Краткое содержание дисциплины:

1. Общие вопросы проектирования. Выбор технологического оборудования для выполнения технологических процессов в сельскохозяйственном производстве. Проектирование систем управления технологическими процессами.

2. Расчёт электрических нагрузок. Выбор аппаратуры управления и защиты. Расчёт внутренней сети. Расчёт токов короткого замыкания.

3. Разработка графического материала.

5. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы.

6. Разработчик: к.т.н., доцент Н.Е. Пономарева