

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Автор: д.с-х.н., профессор Рахимжанова И.А.

Наименование дисциплины: Б1.О.32 Электропривод и электрооборудование

Цель освоения дисциплины:

- дать будущим инженерам знания по устройству и режимам работы электрических машин и электропривода, применяемых в сельском хозяйстве.

1. Требования к результатам освоения дисциплины:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	ОПК-1.1 Демонстрирует знание основных законов математических, естественных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агроинженерии	<i>Знать:</i> основные законы математических и естественных наук; <i>Уметь:</i> применять информационно-коммуникационные технологии <i>Владеть:</i> навыками работы с современными технологиями при расчете и решении задач проектирования и эксплуатации электропривода.
ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	ОПК-1.2 Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агроинженерии	<i>Знать:</i> основные законы математических и естественных наук <i>Уметь:</i> применять информационно-коммуникационные технологии <i>Владеть:</i> навыками работы с современными технологиями при расчете и решении задач проектирования и эксплуатации электропривода

ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	ОПК-1.3 Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агроинженерии	<i>Знать:</i> основные законы математических и естественных наук <i>Уметь:</i> применять информационно-коммуникационные технологии <i>Владеть:</i> навыками работы с современными технологиями при расчете и решении задач проектирования и эксплуатации электропривода
ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	ОПК-1.4 Пользуется специальными программами и базами данных при разработке технологий и средств механизации в сельском хозяйстве	<i>Знать:</i> основные законы математических и естественных наук <i>Уметь:</i> применять информационно-коммуникационные технологии <i>Владеть:</i> навыками работы с современными технологиями при расчете и решении задач проектирования и эксплуатации электропривода
ОПК-5 Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	ОПК-5.1 Под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследований в области агроинженерии	<i>Знать:</i> современные элементы конструкций, принципы автоматического управления и область применения электрических машин и установок <i>Уметь:</i> проводить экспериментальные исследования электрических двигателей с аппаратурой автоматизированного управления и защиты <i>Владеть:</i> навыками планирования эксперимента, его выполнения и оценки результатов измерений

ОПК-5 Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	ОПК-5.2 Использует классические и современные методы исследования в агроинженерии	<i>Знать:</i> современные элементы конструкций, принципы автоматического управления и область применения электрических машин и установок <i>Уметь:</i> проводить экспериментальные исследования электрических двигателей с аппаратурой автоматизированного управления и защиты <i>Владеть:</i> навыками планирования эксперимента, его выполнения и оценки результатов измерений
ПКО-2 Способен осуществлять планирование механизированных сельскохозяйственных работ, технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники	ПКО-2.2 Демонстрирует знания технических характеристик, конструктивных особенностей, назначения, режимов работы сельскохозяйственной техники	<i>Знать:</i> основные принципы и методы проведения технического обслуживания электропривода механизированных сельскохозяйственных технологических установок <i>Уметь:</i> выбирать для привода сельскохозяйственной техники электродвигатель <i>Владеть:</i> навыками эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электропривода сельскохозяйственной техники

2. Содержание дисциплины:

Тема 1. Двигатели постоянного тока

Тема 2. Асинхронные двигатели

Тема 3. Синхронные двигатели

Тема 4. Основы электропривода

3. Общая трудоемкость дисциплины:

4 ЗЕ (144 академических часов)