

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 02.05.2024 06:52:55
Уникальный программный ключ:
f7c6227919e4cdbfb4d7b682991f8553b37cafb

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

«Надежность электрооборудования технологических процессов»

направление подготовки 35.04.06, Агроинженерия

направленность (профиль)

«Электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве»

форма обучения: очная, заочная

Цель освоения дисциплины:

формирование у студентов практических навыков по обеспечению требуемой надежности электрических машин и их применение при выполнении конкретных операций по обслуживанию и ремонту всех видов электрических машин, используемых в сельском хозяйстве.

Основные задачи освоения дисциплины:

- изучения основных понятий и определений теории надежности и области их применения;
- изучение способов сбора и анализа исходных данных для расчета и проектирования;
- изучение стандартных методик испытания электрооборудования и средств автоматизации;
- ознакомление с техникой выполнения измерений и наблюдений, составления отчетов о выполненной работе.

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина «Надежность электрооборудования технологических процессов» находится в части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 учебного плана по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц (144 часа). Дисциплина изучается в 3 семестре.

Форма итогового контроля экзамен.

Требования к результатам освоения дисциплины:

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

ПК-1 - Способность и готовность организовать на предприятиях агропромышленного комплекса (далее - АПК) высокопроизводительное использование и надежную работу сложных технических систем для производства, хранения, транспортировки и первичной переработки продукции растениеводства и животноводства.

ПК-3 - Способность и готовность 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-7 - Способность проведения инженерных расчетов для проектирования систем и объектов.

Содержание дисциплины: 1. Основные понятия и определения теории надежности электрических машин. Этапы анализа и показатели надежности технических систем. 2. Математические модели в теории надежности технических систем. Законы распределения случайных величин в теории надежности. Расчет надежности технических систем. 3. Мероприятия по формированию показателей надёжности на различных стадиях проектирования. 4. Общие методы расчёта надёжности проектируемых ТС различных типов. 5. Методы повышения надежности. Испытания электрических машин. Общие положения. 6. Диагностика электрических машин. Общие положения.

Составитель: к.т.н., доцент кафедры Электрооборудование и физика



Боннет В.В.