

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Алейник Станислав Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 30.06.2023 22:33:28

Уникальный программный ключ:

5258223550ea09feb73776a1609b644b33d8986ab6255891f288f913a1351fae

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Альтернативные источники электроснабжения»

направление подготовки **35.03.06 Агроинженерия**

Направленность (профиль): Электрооборудование и электротехнологии

I. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цель дисциплины – освоение студентами теоретических и практических основ альтернативной энергетики и применения альтернативных источников электроснабжения в сельскохозяйственном производстве.

1.2. Задачи дисциплины:

- изучение основных видов и принципов использования альтернативных источников энергии и экологических технологий получения энергии из возобновляемых ресурсов;
- освоение теоретических знаний и практических навыков по устройству и принципу работы технологического, энергетического и электротехнического оборудования альтернативных источников электроснабжения;
- обучение основным методам расчёта и выбора технологического, энергетического и электротехнического оборудования альтернативных источников электроснабжения;
- овладение основами применения альтернативных источников электроснабжения в системах электрификации и автоматизации технологических процессов сельскохозяйственного производства.

II. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (ОПОП)

2.1. Цикл (раздел) ООП, к которому относится дисциплина

Дисциплина «Альтернативные источники электроснабжения» является дисциплиной по выбору (Б1.В.ДВ.03.01).

2.2. Логическая взаимосвязь с другими частями ООП

| | |
|---|---|
| Наименование предшествующих дисциплин, практик, на которых базируется данная дисциплина (модуль) | - физика; - гидравлика; - теплотехника; - основы энергетики; - электрические машины; - электропривод. |
| Требования к предварительной подготовке обучающихся | Для освоения дисциплины «Альтернативные источники электроснабжения» необходимо; - знать основные возобновляемые и невозобновляемые источники энергии на Земле; - знать проблемы и экологические ограничения использования невозобновляемых источников энергии; - знать характеристики энергетических ресурсов, |

| | |
|--|---|
| | используемых в сельскохозяйственном производстве; - уметь навыки расчёта потребляемой мощности электротехническим оборудованием; - владеть способами расчёта теплового баланса энергетических установок и построения схем подключения электроустановок. |
|--|---|

III. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, СООТВЕТСТВУЮЩИЕ ФОРМИРУЕМЫМ КОМПЕТЕНЦИЯМ

| Коды компетенций | Формулировка компетенции | Индикаторы достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине |
|------------------|--|--|---|
| ПК-1 | Способен выполнять работы по повышению эффективности энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве | ПК-1.3. Определяет источники, осуществляет поиск и анализ информации, необходимой для составления и корректировки текущих и перспективных планов организации по повышению эффективности энергетического и электротехнического оборудования | Знать: технические характеристики и конструктивные особенности технологического, энергетического и электротехнического оборудования альтернативных источников электроснабжения. Уметь: определять оптимальный состав технологического, энергетического и электротехнического оборудования для альтернативных источников электроснабжения. Владеть: навыками составления и корректировки текущих и перспективных планов организации по повышению эффективности технологического, энергетического и электротехнического оборудования альтернативных источников электроснабжения. |
| ПК-2 | Способен участвовать в проектировании систем электрификации и автоматизации обеспечения технологических процессов сельскохозяйственного производства | ПК-2.2. Производит расчеты при проектировании систем электрификации и автоматизации технологических процессов сельскохозяйственного производства | Знать: основные методики расчета и выбора технологического, энергетического и электротехнического оборудования для систем электрификации и автоматизации технологических процессов сельскохозяйственного производства с применением альтернативных источников электроснабжения. Уметь: производить расчет и выбор технологического, энергетического и |

| | | |
|--|--|--|
| | | <p>электротехнического оборудования для систем электрификации и автоматизации технологических процессов сельскохозяйственного производства с применением альтернативных источников электроснабжения.</p> <p>Владеть: навыками расчета и выбора технологического, энергетического и электротехнического оборудования при проектировании систем электрификации и автоматизации технологических процессов сельскохозяйственного производства с применением альтернативных источников электроснабжения.</p> |
|--|--|--|

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е. (108 часов)