

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 04.06.2024 07:57:42
Уникальный программный ключ:
f7c6227919e4a0b7068299110555897cafd

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины Б1.В.ДВ.2.2 «Средства распределенной генерации на сельскохозяйственных предприятия»

Научная специальность 4.3.2. Электротехнологии, электрооборудование и энергоснабжение агропромышленного комплекса

форма обучения: очная

Цель освоения дисциплины:

изучение различных средств распределённой генерации, их количественных и качественных характеристик и применение данных средств в сельском хозяйстве.

Основные задачи освоения дисциплины:

- изучение возможностей применения источников распределенной генерации в системах энергоснабжения сельскохозяйственных предприятий;
- изучение и освоение современных теоретических и практических методов оценки экологических, экономических и энергетических показателей различного рода средств распределённой генерации;
- анализ влияния распределённой генерации на единую энергетическую систему;
- научиться использовать средства распределенной генерации с целью энергосбережения на сельскохозяйственных предприятиях и улучшения экологических условий.

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина «Средства распределенной генерации на сельскохозяйственных предприятия» находится в вариативной части Блока 1 учебного плана. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц (144 часов). Дисциплина изучается в 4 семестре.

Форма итогового контроля зачет.

Требования к результатам освоения дисциплины:

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих результатов обучения:

Знать:

- основные представления о социальной и этической ответственности за принятые решения, последовательность действий в стандартных ситуациях;
- основные, дополнительный и вспомогательные средства управления в электрических сетях, интеллектуальные средства управления;
- современные средства распределённой генерации, и возможность их использования в АПК.

Уметь:

- выделять и систематизировать основные представления о социальной и этической ответственности за принятые решения; критически оценивать принятые решения; избегать автоматического применения стандартных форм и приемов при решении нестандартных задач;
- принимать решения по скорейшему восстановлению перерывов электроснабжения и вовремя производить замену средств управления на отдельных участках электроэнергетических систем;
- Производить технико-экономическое обоснование применение средств РГ для различных отраслей производства АПК.

Владеть:

- навыками анализа значимости социальной и этической ответственности за принятые решения, подходами к оценке действий в нестандартных ситуациях;

- методами диагностики средств управления, их восстановительным ремонтом и методами проектирования и совершенствования новейших средств управления для повышения уровня надежности электроснабжения и качества электрической энергии;
- навыками монтажа и эксплуатации средствами РГ.

Содержание дисциплины:

1. Актуальность использования средств распределенной генерации в мире и России.
2. Фотоэлектрические и термоэлектрические преобразователи. Паротурбинные солнечные электрические станции.
3. Электрические станции, работающие на энергии ветра.
4. Влияние и анализ взаимодействия источников распределённой генерации.
5. Биоэнергетика и её использование в электроснабжении предприятий АПК.

Составитель: к.т.н., доцент кафедры электроснабжения и электротехники Подъячих С.В.