Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
Возобновляемые источники энергии (набора 2018 года)
основной профессиональной образовательной программы
по направлению подготовки 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника

***1. Цели и задачи дисциплины*:** формирование знаний о возможностях использования энергии возобновляемых источниках (ВИЭ) и режимах работы установок на базе ВИЭ в различных системах энергоснабжения потребителей.

Задачами дисциплины являются:

– рассмотрение возможности использования энергии ВИЭ для энергоснабжения потребителей различных по характеру и составу;
– освоение методов расчета энергетических характеристик энергоустановок, электростанций и энергокомплексов на основе ВИЭ;
- освоение методов выбора оптимальных параметров и состава основного энергетического оборудования энергокомплексов на базе ВИЭ для энергоснабжения централизованных и децентрализованных потребителей с учетом социально-экологических и экономических факторов.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина относится к вариативной части учебного плана (дисциплина по выбору) направления 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника. Знания, полученные по освоению дисциплины, необходимы при выполнении выпускной квалификационной работы.

3.Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины: ПК-3, ПК-5.

***4. Требования к результатам освоения дисциплины*:** Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Знать: методы и средства экономии энергоресурсов; характеристики и принципы построения систем автоматизации и управления, элементную базу систем и способы передачи информации; режимы и параметры работы систем электроснабжения

Уметь: использовать методы и средства для проведения энергетических обследований и расчета экономической эффективности мероприятий; использовать характеристики и принципы построения систем автоматизации и управления; использовать методики обеспечения требуемых режимов и заданных параметров систем электроснабжения.

Владеть: методами составления энергетических балансов, расчета норм расхода энергоресурсов, расчета экономической эффективности энергосберегающих проектов; принципами построения систем автоматизации и управления электроснабжением; методами обеспечения требуемых режимов и заданных параметров систем электроснабжения.

5. Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часа, из них аудиторные занятия 24 часа, самостоятельная работа 120 часов.

6. Вид промежуточной аттестации – Экзамен - 3

7.Рабочую программу разработал: Паутов Д.Н., к.т.н., доцент кафедры электроэнергетики.

И.о. заведующего кафедрой электроэнергетики _____Г.А. Хмара