

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины  
Распределенная генерация электрической 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 распределенной генерации энергии (РГЭ) и режимах работы установок в различных системах энергоснабжения потребителей.

**Цель** изучения дисциплины заключается в овладении будущими специалистами знаниями по основам теории производства электрической энергии (ЭЭ), построения и функционирования систем передачи и распределения ЭЭ, в изучении основ физики процессов в электрических сетях и умении совмещать физические процессы с математическим описанием систем производства ЭЭ, её передачи и распределения.

**Задача** изучения дисциплины состоит в овладении будущим специалистом знаниями об управлении генераторами и электрическими аппаратами, обеспечивающими получение ЭЭ, её передачу и распределение, о технологии водного режима и ведении режима по соблюдению заданных параметров электрической сети, а также в усвоении роли ГЭС и ГАЭС в регулировании режимов в электроэнергетической системе.

**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:** энергетические установки малой энергетики, понятие распределенной генерации, факторы стимулирующие развитие распределенной генерации;

**Уметь:** решать комплексные задачи по организации систем распределенной генерации, рассчитывать режимы работы таких систем как автономных так и работающих параллельно с централизованной системой электроснабжения

**Владеть:** современными компьютерными технологиями и программными комплексами для решения задач распределенной электроэнергетики.

**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 \_\_\_\_\_ *Хмара* \_\_\_\_\_ Г.А. Хмара