

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**«Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии»**

по направлению подготовки 13.04.02 «Электроэнергетика и электротехника»
магистерской программы
«Электротехнологии и электрооборудование в агропромышленном комплексе»

1. Цель дисциплины.

Формирование научного мировоззрения, которое состоит в знании терминологии, фактического материала в области эффективного производства электрической энергии в источниках различного типа, работе этих источников в составе электроэнергетических систем, включая электрические станции и подстанции различных типов, питающие и распределительные электрические сети, потребителей электрической энергии, понимании, а также применении, анализе отношений, организационных принципов, синтезе и оценке методологии теоретических исследований на основе современных математических методов, включая оптимизацию параметров и режимов работы электроэнергетических систем с учетом требований к экологии, качеству электрической энергии и надежности электроснабжения.

2. Результаты обучения по дисциплине (приобретаемые компетенции)

Профессиональные компетенции (ОПК):

- способность использовать углубленные теоретические и практические знания, которые находятся на передовом рубеже науки и техники в области профессиональной деятельности (ОПК-4).
- готовность применять методы и средства автоматизированных систем управления технологическими процессами электроэнергетической и электротехнической промышленности (ПК-23).

3. Трудоемкость дисциплины: 4 ЗЕ (144 часа).**4. Содержание дисциплины.**

Дисциплина включает следующие модули:

- способы производства электрической энергии на электростанциях различного типа.
- электростанции гидравлические, солнечные, ветряные, приливные.
- структура электрических сетей и систем;
- назначение и виды режимной автоматики;
- бесперебойность процесса электроснабжения потребителей;
- управление бесперебойностью электроснабжения;
- технико-экономические показатели производства электроэнергии на электростанциях различного типа.

5. Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Разработал:

Профессор кафедры ЭПБ

А. Х. Мусин

Проверил:

Зав. кафедрой ЭПБ

О. К. Никольский

