

Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.В.09 Альтернативные источники электрической энергии

Кафедра электроэнергетики и электротехники

1. Цель и задачи дисциплины

Цель: - приобретение студентами знаний о современном подходе к проблемам энергетики, базирующихся на новых технологиях, широко используемых в мировой практике, умения грамотного и рационального использования энерготехнических установок.

Задачи: - изучение основных возобновляемых энергоресурсов, основных принципов их использования, конструкций и режимов работы соответствующих энергоустановок, мирового и отечественного опыта их эксплуатации, перспектив развития энергетики на нетрадиционных и возобновляемых источниках энергии.

2. Место дисциплины в структуре учебного плана

Дисциплина Б1.В.09 «Альтернативные источники электрической энергии» относится к обязательным дисциплинам вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» направления подготовки 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника, профиль «Современные технологии в электроснабжении».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

- способности проводить поиск по источникам патентной информации, определять патентную чистоту разрабатываемых объектов техники, подготавливать первичные материалы к патентованию изобретений, регистрации программ для электронных вычислительных машин и баз данных (ПК-4);

- готовности проводить экспертизы предлагаемых проектно-конструкторских решений и новых технологических решений (ПК-5).

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:- основные альтернативные источники энергии;

- принципы и процессы получения конечных видов энергии из нетрадиционных и возобновляемых источников энергии.

Уметь: - производить расчеты по оценке параметров альтернативных источников энергии.

Владеть: - основами современных методов расчёта принципиальных схем и установок возобновляемых источников энергии.

4. Общий объём дисциплины: 2 з.е. (72 часа)

5. Дополнительная информация

Дисциплина изучается в третьем семестре очной и в четвертом семестре заочной формы обучения в виде лекционных и практических занятий.

Материально-техническое обеспечение дисциплины: аудитории для проведения лекционных и практических занятий, оснащенные мультимедийным оборудованием.

6. Виды и формы промежуточной аттестации

После изучения дисциплины для очной и заочной форм обучения предусмотрен зачет, предусмотрено выполнение курсового проекта.