

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая энергетика

(название дисциплины)

13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника»

(код направления (специальности) подготовки)

3 семестр

(семестр)

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:

- ознакомление студентов с концептуальными основами общей энергетики, которая представляет собой базис современной и будущей цивилизации;
- изучение законов и методов преобразования энергии и использования различных её видов в интересах человека;
- теоретическая и практическая подготовка студентов к решению задач по расчёту и исследованию режимов работы систем электрооборудования автомобилей и тракторов;
- формирование готовности участвовать в исследовании отдельных компонентов электрооборудования, ориентированных на энерго- и ресурсосбережение;
- подготовка студентов к анализу научно-технической информации, к использованию информационных технологий и к самостоятельной работе по принятию решений в рамках своей компетенции.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП:

Дисциплина «Общая энергетика» относится к дисциплинам базовой части основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) бакалавриата направления «Электроэнергетика и электротехника» профиля «Элементы и системы электрического оборудования автомобилей и тракторов». К числу дисциплин, наиболее тесно связанных с дисциплиной «Общая энергетика» относятся:

математика, физика, моделирование и исследование электротехнических устройств, применение ЭВМ в инженерных расчётах.

В результате освоения дисциплины «Общая энергетика» будущие бакалавры приобретают знания необходимые для решения задач по расчёту, исследованию и эксплуатации систем электроснабжения автомобилей и тракторов. Овладевают программными средствами для расчета основных параметров систем энергетического оборудования транспортных средств.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

1) Знать:

- историю развития, область применения и инновационные тенденции совершенствования электроэнергетики и энергетики в целом;

2) Уметь:

- собирать и исследовать электрические схемы различного назначения для систем электрического оборудования автомобилей и тракторов;

3) Владеть:

- способностью использовать методы анализа и моделирования электрических цепей (ОПК-

3).

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Введение.

2. Общие сведения об энергетике.

3. Основные виды энергии и энергоресурсов.


4. Теоретические основы преобразования энергии.

5. Основные типы энергетических установок.


- 6. Ресурсосберегающие технологии в энергетике.
- 7. Нетрадиционные энергетические установки.
- 8. Краткие сведения об электроэнергетике.
- 9. Экологические проблемы энергии.


5. ВИД АТТЕСТАЦИИ: экзамен

6. КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ: 5

Составитель: доцент Афонин В.И. 

Заведующий кафедрой «Электротехника и электроэнергетика»

Сбитнев С.А. 

Председатель
учебно-методической комиссии направления  Кобзев А.А.

Директор института  С.Н. Авдеев Дата: 16.05.2016

Печать института

