

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Общая энергетика»

по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки
13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника» (уровень бакалавриата)

Направленность (профиль): Электрооборудование и электрохозяйство предприятий, организаций и учреждений

Общий объем дисциплины – 2 з.е. (72 часов)

Форма промежуточной аттестации – Зачет.

В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции с соответствующими индикаторами их достижения:

- ПК-1.1: Решает задачи по расчёту показателей функционирования объектов профессиональной деятельности, определению параметров и выбору технологического электрооборудования;

Содержание дисциплины:

Дисциплина «Общая энергетика» включает в себя следующие разделы:

Форма обучения заочная. Семестр 5.

1. Общая энергетика. Основные понятия и определения. Основные этапы развития.. 1.1 Тепловая энергия. 1.2 Магнитное поле. 1.3 Химическая энергия 1.4 Электроэнергия 1.5 Кинетическая энергия 1.6 Потенциальная энергия 1.7 Механическая энергия 1.8 Энергия вращательного движения 1.9 Работа, мощность. 1.10 Положение и тенденции. 1.11 Политические решения. 1.12 Организационные нововведения. 1.13 Трудности использования. 1.14 Предложения на национальном уровне. 1.15 Международное сотрудничество.

Формирование способности участвовать в расчете показателей функционирования технологического электрооборудования..

2. Классификация источников энергии, их особенности и области применения. 2.1 Виды Энергии.

2.2 Международное сотрудничество В энергетике.

2.3 Не возобновляемые источники энергии.

2.4 Возобновляемые источники энергии.

2.5 Тепловые конденсационные (КЭС) и теплофикационные (ТЭЦ) электрические станции

2.6 Гидроэлектростанции (ГЭС)

2.7 Атомные электростанции (АЭС)

2.8 Нетрадиционные типы электростанций.

3. Передача и преобразование электрической энергии. Перспективы развития энергетики Алтайского края. 3.1 Особенности передачи и преобразования электрической энергии. 3.2 Основные элементы первичных цепей электроустановок (ЭУ). 3.3 Линии электропередач (ЛЭП), трансформаторы, выключатели, токопроводы, изоляторы. 3.4 Виды преобразования электрической энергии. 3.5 Традиционная энергетика Алтайского края. 3.6 Нетрадиционная энергетика Алтайского края. 3.7 Применение солнечных станций и малых ГЭС.

Формирование способности участвовать в расчете показателей функционирования технологического электрооборудования..

Разработал:

старший преподаватель
кафедры ЭПП

А.А. Шувалова

Проверил:

Декан ЭФ

В.И. Полищук