

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Теоретические основы нетрадиционной и возобновляемой энергетики»**

### **1. Цель и задачи освоения дисциплины**

**Целью** освоения дисциплины Б1.В.1.15 «Теоретические основы нетрадиционной и возобновляемой энергетики» является формирование у бакалавров навыков, развитие мышления в направлении изучения и правильного понимания задач, стоящих перед специалистами при разработке, монтаже и эксплуатации систем.

#### **Задачи дисциплины:**

- разработка, монтаж и эксплуатация систем энергоснабжения с использованием возобновляемых и нетрадиционных источников энергии;
- понимание топливно-энергетической и экономической ситуации в стране, уровня и перспектив развития отрасли.

### **2. Перечень планируемых результатов по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами образовательной программы**

**В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:**

ПК – 2 - Способен участвовать в ведении работы технологического электрооборудования объектов электросетевого хозяйства.

#### **Содержание дисциплины**

В результате освоения дисциплины обучающиеся изучают теоретический и практический материал по следующим темам:

- Роль возобновляемой энергетики в России и в мире.
- Потенциал возобновляемых источников энергии.
- Солнечная энергетика
- Ветроэнергетика
- Энергия рек, морей и океанов
- Использование низкопотенциального тепла воды, воздуха и грунта
- Геотермальная энергетика
- Биоэнергетика и водородная энергетика
- Аккумуляирование энергии

### **3. Трудоемкость дисциплины и форма промежуточной аттестации**

Объем дисциплины 108 часа, 3 зачетных единиц. По итогам изучаемого курса студенты сдают зачёт, Дисциплина изучается на 3 курсе, в 5 семестре (очное).