

# **АННОТАЦИЯ**

## **рабочей программы дисциплины Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии**

### **1. Цель и задачи дисциплины**

Целью дисциплины является: формирование знаний о нетрадиционных и возобновляемых источниках энергии, изучение основ и научных принципов рационального использования нетрадиционных и возобновляемых источников энергии; технических, экологических и социально-экономических проблем согласования источников и потребителей энергии; вопросов аккумулирования и передачи энергии.

Задачами дисциплины являются: Приобретение знания о методах расчёта ресурсов возобновляемой энергетики, технологического и электрического устройства установок, основанных на возобновляемых источниках энергии.

### **2. Структура дисциплины**

2.1 Общая трудоемкость дисциплины составляет 180 часа, 5 зачетных единицы.

2.2 Основные разделы дисциплины:

- Раздел 1. Основные сведения об нетрадиционных источниках энергии
- Раздел 2. Солнечная энергетика
- Раздел 3. Ветровая энергетика
- Раздел 4. Геотермальная энергетика
- Раздел 5. Энергия океана
- Раздел 6. Вторичные энергоресурсы

### **3. Планируемые результаты обучения (перечень компетенций)**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- ОПК-2 - способность демонстрировать базовые знания в области естественнонаучных дисциплин, готовностью выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности; применять для их разрешения основные законы естествознания
- ПК-9 - способность обеспечивать соблюдение экологической безопасности на производстве и планировать экозащитные мероприятия и мероприятия по энерго- и ресурсосбережению на производстве

### **4. Вид промежуточной аттестации: экзамен**