

**Аннотация рабочей программы дисциплины**  
**«Проектирование систем электроснабжения на возобновляемых источниках»**

**1. Цель и задачи освоения дисциплины**

**Целью** освоения дисциплины Б1.В.1.20 «Проектирование систем электроснабжения на возобновляемых источниках» является формирование комплекса знаний о формировании у бакалавров представления об установках и системах с возобновляемыми источниками энергии, удельных и количественных энергетических характеристик, экономических характеристик, преимуществах и недостатках их использования, а также роли возобновляемых источников энергии в жизни человека и в функционировании государства.

**Задачи дисциплины**

- расчет показателей функционирования технологического оборудования и систем технологического оборудования объектов ПД;
- ведение режимов работы технологического оборудования и систем технологического оборудования объектов ПД.

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

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

ПКС-1 Способен участвовать в проектировании электрооборудования объектов электросетевого хозяйства.

**3. Содержание дисциплины**

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

1. Принципы проектирования и разработка энергетических установок с возобновляемыми источниками энергии.
2. Проектирование и разработка солнечных теплоэнергетических установок и систем.
3. Проектирование и разработка солнечных электроэнергетических установок.
4. Проектирование и разработка ветроэнергетических установок (станций).
5. Проектирование и разработка теплонасосных установок.
6. Проектирование и разработка геотермальных установок.
7. Проектирование и разработка биогазовых установок.
8. Проектирование и разработка малых гидроэлектростанций.

**4. Трудоемкость дисциплины и форма промежуточной аттестации**

Объем дисциплины 108 часов, 3 зачетных единицы. По итогам изучаемого курса студенты сдают зачет. Дисциплина изучается на 4 курсе, в 8 семестре.