

«УТВЕРЖДАЮ»
Зав. кафедрой АТЭС
_____ А.С. Матвеев
« ____ » _____ 2016 г.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Наименование дисциплины
Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии
2. Условное обозначение (код) в учебных планах **13.03.01**
3. Направление (ООП) **Теплоэнергетика и теплотехника**
4. Профиль подготовки (специализация, программа)
**Тепловые электрические станции
Промышленная теплоэнергетика
Автоматизация технологических процессов**
5. Квалификация (степень) **бакалавр**
6. Обеспечивающее подразделение
Кафедра атомных и тепловых электрических станций
7. Преподаватель **доцент А.А. Матвеева, тел. 701-777 доб.1682**
***E-mail* nasa@tpu.ru**
9. Результаты освоения дисциплины
РД1 Использовать знания о преобразования природной энергии и энергии вторичных источников в тепловую и электрическую энергию
РД2 Производить расчеты по оценке параметров возобновляемых источников энергии, плотности потоков энергии
РД3 Составлять принципиальные схемы установок использования возобновляемых источников энергии
РД4 Применять методики оценки потенциала возобновляемых источников энергии
РД5 Обладать опытом формулирования и постановки задач расчетов ВИЭ и их схем в целом, с учетом их экологического воздействия на окружающую среду; опытом использования информационного и технического обеспечения всех стадий эксплуатации ВИЭ
10. Содержание дисциплины (*перечень основных тем (разделов)*)
 1. Введение.

2. Возможности использования энергии солнца.
3. Использование энергии ветра.
4. Геотермальная энергия.
5. Использование энергии океана.
6. Биотопливо.
7. Вторичные энергетические ресурсы и энергосбережение.

11. Курс **3** семестр **6** количество кредитов **3**

12. Пререквизиты

Техническая термодинамика
Тепломассообмен
Гидрогазодинамика

13. Кореквизиты

Технология централизованного производства электроэнергии
Природоохранные технологии в теплоэнергетике

14. Вид аттестации (экзамен, зачет) **зачет**

Автор **доцент каф. АТЭС А.А. Матвеева**