

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

«Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии»

По направлению подготовки:	<u>08.03.01 «Строительство»</u>
По профилю подготовки:	<u>Производство и применение строительных материалов, изделий и конструкций</u>
Квалификация выпускника:	<u>БАКАЛАВР</u>
Выпускающая кафедра:	<u>«Архитектура и дизайн изделий из древесины»</u>
Кафедра-разработчик рабочей программы:	<u>«Архитектура и дизайн изделий из древесины»</u>

1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии» является приобретение практических умений решать задачи в области нетрадиционных и возобновляемых источников энергии с целью энергосбережения в промышленности, жилищно-коммунальном хозяйстве и улучшения экологической обстановки.

2. Содержание дисциплины «Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии»

Традиционные источники энергии и проблемы их использования. Запасы и ресурсы источников энергии.

Нетрадиционные источники энергии и их место в энергетике России.

Место нетрадиционных источников в удовлетворении энергетической потребности.

Место малой энергетики в энергетике России. Газотурбинные и парогазовые малые электростанции.

Малые гибридные электростанции. Малая атомная энергетика. Малые ГЭС.

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

- а) основные альтернативные источники энергии;
- б) принципы процессов получения конечных видов энергии из нетрадиционных и возобновляемых источников энергии;
- в) методы преобразования природной энергии и энергии вторичных источников в тепловую и электрическую энергию.

2) Уметь:

- а) производить расчеты по оценке параметров энергетических источников энергии, плотности потоков энергии;
- б) производить расчеты по определению возможной мощности энергетических установок получения, основных конструктивных параметров для оценки возможности их сооружения;

в) составлять принципиальные схемы установок использования возобновляемых источников энергии.

3) *Владеть:*

а) методами оценки потенциала нетрадиционных и возобновляемых источников энергии;

б) опытом сбора и анализа климатических и метеорологических данных.

Зав. кафедрой АрД, проф.



Р. Р. Сафин