

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»

Кафедра «Теплоэнергетика и водоснабжение на транспорте»

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

«Исследование режимов работы новых источников энергии»

Направление подготовки:	13.04.01 – Теплоэнергетика и теплотехника
Магистерская программа:	Теплоэнергетика и теплотехника объектов железнодорожного транспорта и жилищно-коммунального хозяйства
Квалификация выпускника:	Магистр
Форма обучения:	заочная
Год начала подготовки	2019

1. Цели освоения учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины «Исследование режимов работы новых источников энергии» являются формирование у обучающихся компетенций в соответствии с требованиями самостоятельно утвержденного образовательного стандарта высшего образования (СУОС) по направлению подготовки 13.04.01 "Теплоэнергетика и теплотехника объектов железнодорожного транспорта и жилищно-коммунального хозяйства", приобретение ими теоретических знаний и практических навыков для выполнения производственно-технологических задач профессиональной деятельности.

2. Место учебной дисциплины в структуре ОП ВО

Учебная дисциплина "Исследование режимов работы новых источников энергии" относится к блоку 1 "Дисциплины (модули)" и входит в его вариативную часть.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПКС-51	Способен анализировать состояние и перспективы развития теплоэнергетики и теплотехники, проводить теоретические и экспериментальные исследования по поиску новых идей совершенствования теплоэнергетики, теплотехники и теплотехнологий
--------	---

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет

4 зачетные единицы (144 ак. ч.).

5. Образовательные технологии

Образовательные технологии, используемые при обучении по дисциплине «Исследование режимов работы новых источников энергии», направлены на реализацию компетентностного подхода и широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков студентов. При выборе образовательных технологий традиционно используется лекционно-семинарско-зачетная система, а также информационно-коммуникационные технологии: система дистанционного обучения, видео-конференц связь, сервис для проведения вебинаров, интернет-ресурсы. Также при изучении дисциплины используются методы электронного обучения, дистанционные образовательные технологии, используются информационно-коммуникационные технологии: система дистанционного обучения, видео-конференц связь, сервис для проведения вебинаров, интернет-ресурсы. Комплексное использование в учебном процессе всех вышеназванных технологий стимулируют личностную, интеллектуальную активность, развивают познавательные процессы, способствуют формированию компетенций, которыми должен обладать будущий выпускник..

6. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

РАЗДЕЛ 1

Раздел 1: ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О НЕТРАДИЦИОННЫХ И ВОЗОБНОВЛЯЕМЫХ ИСТОЧНИКАХ ЭНЕРГИИ.

1.1. Основные виды нетрадиционных и возобновляемых источников энергии.

1.2. Проблемы использования нетрадиционных и возобновляемых источников.

1.3. Применение нетрадиционных источников энергии в мире и в России.

РАЗДЕЛ 1

Раздел 1: ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О НЕТРАДИЦИОННЫХ И ВОЗОБНОВЛЯЕМЫХ ИСТОЧНИКАХ ЭНЕРГИИ.

Выполнение КР

РАЗДЕЛ 2

Раздел 2. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭНЕРГИИ СОЛНЕЧНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ.

2.1. Физические основы процесса преобразования энергии солнечного излучения в тепло.

2.2. Параметры работы солнечных коллекторов.

2.3. Параметры работы солнечных электростанций

РАЗДЕЛ 2

Раздел 2. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭНЕРГИИ СОЛНЕЧНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ.

Выполнение КР

РАЗДЕЛ 3

Раздел 3. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭНЕРГИИ ВЕТРА.

3.1. Ветроэнергетические установки (ВЭУ). Типы и принципы работы.

3.2. Конструкции ВЭУ и параметры их работы.

РАЗДЕЛ 3

Раздел 3. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭНЕРГИИ ВЕТРА.

Оценка работы в группе

РАЗДЕЛ 5

Допуск к экзамену

РАЗДЕЛ 5

Допуск к экзамену

Защита КР

Экзамен

Экзамен

Экз.

Экзамен

Тема: Курсовая работа