

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Белгородский Валерий Савельевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 09.10.2023 15:42:19
Уникальный программный ключ:
8df276ee93e17c18e7bee9e7cad2d0ed9a802413

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО МОДУЛЯ

«НТС (Зачеты с оценкой по модулю "Модуль 3")»

Уровень образования	магистратура
Направление подготовки/Специальность	13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника
Направленность (профиль)/Специализация	Системы энергосбережения на базе нетрадиционных и возобновляемых источников энергии
Срок освоения образовательной программы по очной форме обучения	2 года
Форма обучения	очная

Учебного модуль «НТС (Зачеты с оценкой по модулю "Модуль 3")» изучается в третьем семестре.

Курсовая работа/Курсовой проект – не предусмотрены.

1.1. Форма промежуточной аттестации

третий семестр - зачет с оценкой

1.2. Место учебного модуля в структуре ОПОП

Учебный модуль «НТС (Зачеты с оценкой по модулю "Модуль 3")» относится к обязательной части программы.

1.3. Цели и планируемые результаты обучения по модулю

Целями изучения модуля «НТС (Зачеты с оценкой по модулю "Модуль 3")» является формой сквозной организации и контроля образовательного процесса и научно-исследовательской работы магистрантов в третьем семестре, необходимой для усиления уровня общекультурных и общепрофессиональных компетенций, формируемых в первом и втором семестрах и приобретении профессиональных компетенций, относящихся к научно-исследовательский вид деятельности, на которые ориентирована магистерская программа «Системы энергосбережения на базе нетрадиционных и возобновляемых источников энергии»

Научно-технический семинар представляет собой площадку для развития ключевых профессиональных навыков, которыми должен овладеть магистрант для готовности к выбранным видам профессиональной деятельности. Семинар ориентирован на развитие у магистрантов мотивации к включению в реальные исследовательские проекты, переход от традиционных форм обучения к более современным форматам, базирующимся на совместной деятельности, решении общих задач, дискуссиях, диалогах.

Формируемые компетенции и индикаторы достижения компетенций:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по модулю
--------------------------------	--	---

<p>ПК-1 Способен выполнять производственно-технические задачи по сопровождению эксплуатации средств измерений и информационно-измерительных систем в области нетрадиционных и возобновляемых источников энергии</p>	<p>ИД-ПК-1.2 Способность осуществлять пересмотр технологических схем и эксплуатационных инструкций, обосновать их практическую значимость</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Знает основные требования к обеспечению требуемых характеристик режимов работы теплотехнологического оборудования и его процессов; - Применяет современные естественнонаучные и прикладные задачи теплоэнергетики и теплотехники, методы и средства их решения в научно-исследовательской, проектно-конструкторской, производственно-технологической деятельности; - Применяет специфику научного знания в области теплотехники и теплоэнергетики; - Анализирует основные проблемы современной науки и приемы самообразования. - Сравнивает эффективность базовых технологий с новыми технологиями, применять методы проведения теплоэнергетических исследований; - Распознает особенности протекания процессов нетрадиционного воздействия на текстильные и полимерные материалы, анализировать механизм модифицирующих влияний; - Обрабатывает и представляет результаты в виде отчетов, рефератов, научных публикаций и на публичных выступлениях. - Способен использовать современные приборы и методики, организовывать проведение экспериментов и испытаний на базе нетрадиционных и возобновляемых источников энергии, проводить их обработку и анализировать их результаты; - Применяет методы и средства автоматизированных систем управления технологическими процессами в теплоэнергетике, теплотехнике и теплотехнологиях; - Применяет современные измерительные и компьютерные системы и технологии, навыки оформления представления и защиты результатов решения; - Обладает навыками сбора, обработки, анализа и интерпретации полученной информации.
---	---	--

<p>ПК-4 Способен проводить работы по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований</p>	<p>ИД-ПК-4.1 Применение основных требований к обеспечению необходимых характеристик режимов работы теплотехнологического оборудования и его процессов</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Демонстрирует способность использовать современные приборы и методики, организовывать проведение экспериментов и испытаний на базе нетрадиционных и возобновляемых источников энергии, проводить их обработку и анализировать их результаты; - Демонстрирует навыки применения методов и средств автоматизированных систем управления технологическими процессами в теплоэнергетике, теплотехнике и теплотехнологиях.
<p>ПК-5 Способен осуществлять научное руководство проведением исследований по отдельным задачам</p>	<p>ИД-ПК-5.3 Анализ результатов экспериментов и испытаний на базе нетрадиционных и возобновляемых источников энергии. Обобщение научных данных в соответствии с задачами исследования; проведение их обработки</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Демонстрирует состояние и перспективы развития нетрадиционных и возобновляемых источников энергии; - Описывает физические основы преобразования солнечной и др. видов энергии в тепловую и электрическую; - Анализирует основные нетрадиционные источники энергии, их энергетический потенциал, принципы и методы практического использования; - Демонстрирует методы теоретического и экспериментального исследования в области нетрадиционной и возобновляемой энергетики; - Обладает современными методами и технологиями экономической оценки эффективности рассматриваемых технических решений в области теплоэнергетики; - Анализирует проблематику применения нетрадиционных и возобновляемых источников энергии.

<p>ПК-6 Способен формировать новые направления научных исследований и опытно-конструкторских разработок в сфере нетрадиционных и возобновляемых источников энергии</p>	<p>ИД-ПК-6.2 Анализ перспектив и применяет методы экспериментального исследования характеристик и режимов работы установок на базе нетрадиционной и возобновляемой энергетики в лабораторных и натуральных условия</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Распознает специфику научного знания в области теплотехники и теплоэнергетики; - Описывает главные этапы развития систем энергосбережения на базе нетрадиционных и возобновляемых источников энергии; - Описывает требования, предъявляемые к обоснованию актуальности проекта; - Формулирует актуальность проекта исходя из поставленной проблемы; - Обладает способностью обосновывать актуальность проекта; - Обладает необходимостью социологического исследования для решения социально значимых проблем/
--	--	---

Общая трудоёмкость учебного модуля по учебному плану составляет:

по очной форме обучения –	4	з.е.	144	час.
---------------------------	---	-------------	-----	-------------