

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Белгородский Валерий Савельевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 09.10.2023 15:42:20
Уникальный программный ключ:
8df276ee93e17c18e7bee9e7cad2d0ed9a802413

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО МОДУЛЯ

«НТС (Зачеты с оценкой по модулю "Модуль 2")»

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 2")» изучается во втором семестре.

Курсовая работа/Курсовой проект – не предусмотрены.

1.1. Форма промежуточной аттестации

второй семестр - зачет с оценкой

1.2. Место учебного модуля в структуре ОПОП

Учебный модуль «НТС (Зачеты с оценкой по модулю "Модуль 2")» относится к обязательной части программы.

1.3. Цели и планируемые результаты обучения по модулю

Целями изучения модуля «НТС (Зачеты с оценкой по модулю "Модуль 2")» является формой сквозной организации и контроля образовательного процесса и научно-исследовательской работы магистрантов во втором семестре, необходимой для усиления уровня общекультурных и общепрофессиональных компетенций, формируемых в первом семестре и приобретении профессиональных компетенций, относящихся к научно-исследовательской 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-3 Способен к организации и выполнению работ по сопровождению эксплуатации средств измерений и информационно-измерительных систем</p>	<p>ИД-ПК-3.3 Демонстрация умений в организации контроля и учета неисправностей средств измерений и информационно-измерительных систем в процессе эксплуатации энергетического оборудования</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Демонстрирует методы и средства измерений электрических и теплотехнических величин, виды измерительных приборов и принципы их работы; - Составляет измерительные схемы и самостоятельно выбирает средства измерения; - Применяет навыки использования средств информационно - измерительной техники, обработки и анализа результатов измерений; - Использует компьютер, как средство работы с информацией; - Пользуется современной научной и производственной аппаратурой для проведения инженерных измерений; - Осуществляет расчет электрических цепей постоянного и переменного тока; - Рассчитывает электрические и тепловые схемы, выбирает устройства защиты и автоматики электроэнергетических объектов; - Определяет состав оборудования электроэнергетических объектов и его параметры; - Демонстрирует основные законы теории электрических цепей автоматики и теплоэнергетики, режимы работы электроэнергетических установок, правила эксплуатации оборудования и организации работы.
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>ПК-5 Способен осуществлять научное руководство проведением исследований по отдельным задачам</p>	<p>ИД-ПК-5.2 Организация сбора и изучения научно-технической информации по теме. Сравнение эффективности базовых технологий с новыми технологиями. Применение методов проведения теплоэнергетических исследований</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Демонстрирует основы критериев эффективности инновационных проектов и этапы коммерциализации инноваций; - Демонстрирует принципы составления и оформления научных публикаций; - Сохраняет, грамотно оформляет и редактирует полученную информацию, самостоятельно создавая схемы и чертежи в соответствующих электронных программах инженерно-технического профиля; - Демонстрирует алгоритм и правила проведения научных исследований, порядок и технику безопасности при проведении эксперимента; - Способен организовать себя и коллег (ассистентов), распределять обязанности и находить наиболее рациональные способы для достижения наиболее удобного и эффективного достижения поставленных целей, объективно оценивать ситуацию, как гипотетическую, так и реальную; - Показывает : навыками анализа и обработки научной информации, способностью критически оценивать тот или иной процесс, систематизировать и своевременно фиксировать полученные знания и наблюдения в журнал проведения эксперимента.
---------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>ПК-6 Способен формировать новые направления научных исследований и опытно-конструкторских разработок в сфере нетрадиционных и возобновляемых источников энергии</p>	<p>ИД-ПК-6.3 Применение навыков исследования при решении научно-исследовательских, проектных и технологических задач с использованием информационных технологий в области энергосбережения на базе нетрадиционных и возобновляемых источников энергии</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Обосновывает актуальность, теоретическую и практическую значимость избранной темы научного исследования; - Демонстрирует приемы нахождения путей снижения вредных выбросов источниками загрязнения с учетом снижения материальных затрат на природоохранную деятельность; - Демонстрирует принципы составления технико-экспертной документации; - Способен грамотно и ёмко формулировать свои аргументы по рассматриваемому оборудованию, как положительные, так и отрицательные, объективно оценивать преимущества и недостатки оборудования; - Демонстрирует знания в области процедуры внедрения и развития новых технических методов решений нестандартных инженерных задач при проектировании; - Демонстрирует управление проектами и процессы интеграции в сфере энергетики по проектным и технологическим сферам деятельности в организационной структуре предприятий; - Обобщает и критически оценивает результаты, полученные отечественными и зарубежными исследователями; - Выявляет и формулирует актуальные научные проблемы; - Осуществляет экспертизу различных видов оборудования и технической документации; - Демонстрирует правила составления технической документации, обозначения и профессиональные термины, используемые в инструкциях, чертежах и т.д.; - Читает производственно-техническую документацию, выявлять ошибки и недочёты, которые могут привести к негативным последствиям разной степени тяжести; - Демонстрирует опыт работы с этими документами, а также познаниями в области нормативов, которыми регулируются правила и принципы их составления, а также их содержание.
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Общая трудоёмкость учебного модуля по учебному плану составляет:

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