

Аннотация рабочей программы дисциплины
Физика энергии
основной профессиональной образовательной программы по направлениям
подготовки, реализуемым по индивидуальным образовательным траекториям
(Инженерный стандарт ТИУ, IT-стандарт ТИУ, Социально-гуманитарный)

1. Цели изучения дисциплины

Цель дисциплины: развитие у обучающихся востребованных в настоящее время компетенций в направлении понимания фундаментальных законов и физических процессов, управляющих источниками извлечения, передачи энергии. Хранение, деградация и конечное использование энергии.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина относится к обязательной части учебного плана, к общеуниверситетскому блоку элективных дисциплин.

3. Результаты освоения дисциплины: формируемые компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.2. Систематизирует и критически анализирует информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи	Знать (З1): фундаментальные законы физики, описывающие явления и процессы управляющие источниками извлечения, передачи энергии
		Уметь (У1): применять фундаментальные законы физики, описывающие явления и процессы управляющие источниками извлечения, передачи энергии
		Владеть (В1): навыками использования фундаментальных законов физики, описывающих явления и процессы управляющие источниками извлечения, передачи энергии
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.2 Выбирает оптимальный способ решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений	Знать (З2): различные способы решения элементарных теоретических задач связанных с вопросами преобразования и хранения энергии.
		Уметь(У2): решать элементарные теоретические задачи связанные с вопросами преобразования и хранения энергии.
		Владеть (В2): навыками контроля основных параметров и режимов физических процессов и управление ими с целью получения требуемых результатов.

4. Общая трудоемкость дисциплины
составляет 3 зачетных единицы, 108 часов

5. Форма промежуточной аттестации

очная форма обучения: зачет - 4 семестр.
заочная форма обучения: зачет/контрольная работа - 4 семестр.
очно-заочная форма обучения: зачет - 5 семестр.

Рабочую программу разработал:

Д.М. Вохмин, доцент кафедры САТМ

Лист согласования

Внутренний документ "Физика энергии_2023_ИОТ_ТИУ"

Документ подготовил: **Вохмин Дмитрий Михайлович**

Должность	ФИО	ИО	Результат
Доцент, имеющий ученую степень кандидата наук и ученое звание доцент (базовый уровень)	Вохмин Дмитрий Михайлович		Согласовано
Заведующий кафедрой, имеющий ученую степень доктора наук	Захаров Николай Степанович		Согласовано
Специалист 2 категории	Зорина Мария Ивановна		Согласовано