

**Аннотация рабочей программы дисциплины**  
**Физика энергии**  
**основной профессиональной образовательной программы по специальностям,**  
**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
<b>УК-1</b> Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	<b>УК-1.2.</b> Рассматривает различные варианты решения проблемной ситуации (задачи), разрабатывает алгоритмы их реализации.	<b>Знать (З1):</b> фундаментальные законы физики, описывающие явления и процессы управляющие источниками извлечения, передачи энергии
		<b>Уметь (У1):</b> применять фундаментальные законы физики, описывающие явления и процессы управляющие источниками извлечения, передачи энергии для решения проблемных ситуаций
		<b>Владеть (В1):</b> навыками использования фундаментальных законов физики, описывающих явления и процессы управляющие источниками извлечения, передачи энергии для решения проблемных ситуаций.
<b>УК-2</b> Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	<b>УК-2.1.</b> Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач.	<b>Знать (З2):</b> различные способы решения элементарных теоретических задач, связанных с вопросами преобразования и хранения энергии.
		<b>Уметь(У2):</b> решать элементарные теоретические задачи связанные с вопросами преобразования и хранения энергии.
		<b>Владеть (В2):</b> 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.

заочная форма обучения для специальностей 21.05.04/21.05.06: зачет/контрольная работа - 5 семестр.

### **Рабочую программу разработал:**

Д.М. Вохмин, доцент кафедры САТМ

---