

<b>Название дисциплины</b>		Физика				
<b>Номер</b>		<i>Академический год</i>			<i>семестр</i>	
<b>кафедра</b>		ТМ	<i>Программа</i>	08.03.01 «Строительство», профиль «Промышленное и гражданское строительство»		
<b>Составитель</b>		Элиосидзе Л.Т., старший преподаватель, Элбакян А.Г., старший преподаватель				
<b>Цели и задачи дисциплины, основные темы</b>		<p><b>Цели:</b> освоение знаний о физических явлениях и законах, которым они подчиняются; методах научного познания природы и формирование на этой основе представлений о физической картине мира; знакомство с основами фундаментальных физических теорий.</p> <p><b>Задачи:</b> дать учащемуся систему знаний включающую основы физики на современном уровне её развития;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- описание физических явлений и методов исследования;</li> <li>- важнейшие законы, касающиеся различных форм движения материи;</li> <li>- практическое применение рассматриваемых закономерностей.</li> </ul> <p><b>Знания:</b> - основные понятия и законы механической картины мира;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные характеристики и законы электрического и магнитного полей;</li> <li>- электромагнитные колебания и волны;</li> <li>- волновые и квантовые свойства света;</li> <li>- элементы квантовой механики; физика атомного ядра.</li> </ul> <p><b>Умения:</b> - решать задачи курса физики;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять теоретические положения и законы физики для решения технологических задач;</li> <li>- планировать и выполнять эксперименты с использованием измерительных приборов;</li> <li>- обрабатывать результаты измерений, расчет погрешностей; составление отчетов с использованием таблиц и графиков и формулировка выводов;</li> </ul> <p><b>Навыки:</b> - навыками использования математического аппарата при решении задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками использования полученных знаний при проведении физического эксперимента.</li> </ul>				
<b>Основная литература</b>		<p>Дмитриева, Е. И. Физика [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е. И. Дмитриева. — 2-е изд. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 143 с. — 978-5-4486-0445-4. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/79822.html">http://www.iprbookshop.ru/79822.html</a></p> <p>Повзнер, А. А. Физика. Базовый курс. Часть 1 [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. А. Повзнер, А. Г. Андреева, К. А. Шумихина. — Электрон. текстовые данные. — Екатеринбург : Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 168 с. — 978-5-7996-1701-1. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/68406.html">http://www.iprbookshop.ru/68406.html</a></p> <p>Матус, Е. П. Краткий курс общей физики [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е. П. Матус. — Электрон. текстовые данные. — Новосибирск : Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет (Сибстрин), ЭБС АСВ, 2015. — 146 с. — 978-5-7795-0720-2. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/68890.html">http://www.iprbookshop.ru/68890.html</a></p>				
<b>Технические средства</b>		Стандартно оборудованная аудитория				
<b>Компетенции</b>		<i>Приобретаются студентами при освоении модуля</i>				
		<p>ОПК-1.1: Выявление и классификация физических и химических процессов, протекающих на объекте профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-1.2: Определение характеристик физического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе теоретического и экспериментального исследований</p> <p>ОПК-1.4: Представление базовых для профессиональной сферы физических процессов и явлений в виде математических уравнений</p> <p>ОПК-1.5: Выбор базовых физических и химических законов для решения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-1.11: Определение характеристик процессов распределения, преобразования и использования электрической энергии в электрических цепях</p>				
<b>Зачетных единиц</b>	7	<b>Форма проведения занятий</b>	<b>Лекции</b>	<b>Практические занятия</b>	<b>Лабораторные работы</b>	<b>Самостоятельная работа</b>
		<b>Всего часов 252</b>	8	12	8	224
<b>Виды контроля</b>	Диф.зач./зач./Экз.	<b>КП/КР</b>	<b>Условие зачета дисциплины</b>	Получение отметок «удовлетворительно», «хорошо», «отлично»	<b>Форма проведения самостоятельной работы</b>	Подготовка к практическим занятиям, к контрольным работам, к зачёту.
<b>формы</b>	Зач., Экз					
<b>Перечень дисциплин, знание которых необходимо для изучения дисциплины</b>		Физика (полное среднее образование), математика (полное среднее образование)				