

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Шебзухова Татьяна Александровна

Должность: Директор Пятигорского института (филиал) Северо-Кавказского
федерального университета

Дата подписания: 06.09.2023 11:29:27

Уникальный программный ключ:

d74ce93cd40e39275c5ba2f58486412a1c8ef98f

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ПД.03 ФИЗИКА

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы СПО, реализуемой на базе основного общего образования в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, утвержденного приказом Минобрнауки России от «10» января 2018 года №2 и ФГОС среднего общего образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» мая 2012 года № 413.

Использование рабочей программы учебной дисциплины в дополнительном профессиональном образовании не предусмотрено.

2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы:

Учебная дисциплина «Физика» является базовой дисциплиной общеобразовательной подготовки, её освоение происходит в 1-2 семестре.

3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- 1). Описывать и объяснять физические явления и свойства тел:
 - движение небесных тел и искусственных спутников Земли;
 - свойства газов, жидкостей и твердых тел; электромагнитную индукцию, распространение электромагнитных волн; волновые свойства света; излучение и поглощение света атомом; фотоэффект;
- 2). Отличать гипотезы от научных теорий;
- 3). Делать выводы на основе экспериментальных данных;
- 4). Приводить примеры, показывающие, что:
 - наблюдения и эксперимент являются основой для выдвижения гипотез и теорий, позволяют проверить истинность теоретических выводов;
 - физическая теория дает возможность объяснять известные явления природы и научные факты, предсказывать еще неизвестные явления;
- 5). Приводить примеры практического использования физических знаний:
 - законов механики, термодинамики и электродинамики в энергетике;
 - различных видов электромагнитных излучений для развития радио и телекоммуникаций, квантовой физики в создании ядерной энергетики, лазеров;
- 6). Применять полученные знания для решения физических задач;
- 7). Измерять ряд физических величин, представляя результаты измерений с учетом их погрешностей;
- 8). Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- 1). Смысл понятий: физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие, электромагнитное поле, волна, фотон, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения, планета, звезда, галактика, Вселенная;
- 2). Смысл физических величин: скорость, ускорение, масса, сила, импульс, работа, механическая энергия, внутренняя энергия, абсолютная температура, средняя кинетическая энергия частиц вещества, количество теплоты, элементарный электрический заряд;

3). Смысл физических законов классической механики, всемирного тяготения, сохранения энергии, импульса и электрического заряда, термодинамики, электромагнитной индукции, фотоэффекта;

4). Вклад российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие физики;

4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 146 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 122 часов;

самостоятельной работы обучающегося 0 часов;

промежуточная аттестация 24 часов.