

1. Область определения

БД.11 Физика

Рабочая программа учебной дисциплины «Физика» разработана на основе ваний ФГОС среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства вания и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413" (с учетом изменений кденных Приказом Министерства просвещения РФ от 12 августа 2022 г. № 732 "О иии изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего о образования), предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения ой дисциплины.

2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы:

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

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; 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. Компетенции формируемые в результате освоения дисциплины:

Общие компетенции	Показатели оценки результата
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося 108 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 108 часов;
самостоятельной работы обучающегося 0 часов.