

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины

ОУД. 09 Физика

по специальности: 18.02.12.Технология аналитического контроля химических соединений.

1. Место дисциплины в структуре ППСЗ. Рабочая программа учебной дисциплины Физика разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования, утвержденного приказом Министерства образования от 17.05.2012 г. №413. Дисциплина относится к группе учебных предметов по выбору, общеобразовательного цикла.

2. Цель изучения дисциплины. Целями изучения дисциплины являются: сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;

- владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное использование физической терминологии и символики;

- владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом;

- умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;

- сформированность умения решать физические задачи; сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе, профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни; сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников, использование различных видов познавательной деятельности для решения физических задач;

- применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для изучения различных сторон окружающей действительности;

- использование основных интеллектуальных операций: постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов для изучения различных сторон физических объектов, явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;

- умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;

- умение использовать различные источники для получения физической информации, оценивать ее достоверность;

- умение анализировать и представлять информацию в различных видах;

- умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации;

3. Основные разделы дисциплины.

Раздел 1. Механика.

Раздел 2. Молекулярная физика. Термодинамика.

Раздел 3. Электродинамика

Раздел 4. Колебания и волны

Раздел 5. Оптика

Раздел 6. Элементы квантовой физики

Раздел 7. Эволюция вселенной

4. Количество часов на освоение дисциплины составляет 97 часов.

5. Форма контроля: дифференцированный зачёт.