

ОП 10. ФИЗИКА

Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Дисциплина «Физика» является частью общепрофессионального цикла.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины являются: формирование у обучающихся способности выявлять естественнонаучную сущность проблем в ходе профессиональной деятельности и привлекать физико-математический аппарат для его решения

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать :

- основные физические величины, явления, законы, теории, опыты, служащие основанием теории, включая разделы физики;
- краткую историю физических идей, концепций и открытий;
- роль физических законов, явлений и открытий в практической деятельности человека;
- роль и место физики в современной научной картине мира
- роль физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач.

Уметь:

- работать с измерительными приборами;
- проводить анализ сложных электрических цепей;
- собирать электрические цепи по предлагаемым схемам;
- использовать осциллографические методы;
- применять термометрические методы для измерения температуры нагретых тел, вискозиметрии; применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования;
- формировать собственную позицию по отношению к физической информации, получаемой из разных источников

Перечень компетенций, элементы которых формируются в рамках дисциплины:

Код	Наименование компетенций
ОК-1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК-2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК-3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК-4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК-5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК-06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК-09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности