# МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

**Государственное бюджетное профессиональное образовательное**

# учреждение Московской области

**«Воскресенский колледж» Аннотация к рабочей программе дисциплины**

ОДП.03 Физика

# Наименование профессии

54.01.20 Графический дизайнер

## Область применения программы

Программа общеобразовательной учебной дисциплины «Физика» предназначена для изучения физики в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) СПО на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных рабочих, служащих и специалистов среднего звена.

## Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Физика» относится к общеобразовательному циклу основной профессиональной образовательной программы.

## Цель и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Содержание программы «Физика» направлено на достижение следующих **целей:**

* + - освоение знаний о фундаментальных физических законах и принципах, лежащих в основе современной физической картины мира; наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии; методах научного познания природы;
    - овладение умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели, применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ; практически использовать физические знания; оценивать достоверность естественно-научной информации;
    - развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и умений по физике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;
    - воспитание убежденности в возможности познания законов природы, использования достижений физики на благо развития человеческой цивилизации; необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем естественно-научного содержания; готовности к морально-этической оценке использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды;
    - использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды и возможность

применения знаний при решении задач, возникающих в последующей профессиональной деятельности.

* 1. **Освоение содержания учебной дисциплины «Физика» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:**

**Личностные результаты:**

**ЛР1**.Чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной физической науки; физически грамотное поведение в профессиональной деятельности и быту при обращении с приборами и устройствами;

**ЛР2.**Готовность к продолжению образования и повышения квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли физических компетенций в этом;

**ЛР3.**Умение использовать достижения современной физической науки и физических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;

**ЛР4.**Умение самостоятельно добывать новые для себя физические знания, используя для этого доступные источники информации;

**ЛР5.**Умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач;

**ЛР6.**Умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;

**Метапредметные результаты:**

**МР1**.Использование различных видов познавательной деятельности для решения физических задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для изучения различных сторон окружающей действительности;

**МР2.**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;

**МР3.**Умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;

**МР4.**Умение использовать различные источники для получения физической ин- формации, оценивать ее достоверность;

**МР5**.Умение анализировать и представлять информацию в различных видах;

**Р6.**Умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации;

**Предметные результаты:**

**ПР1.**Сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Все- ленной явлений, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;

**ПР2.**Владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное использование физической терминологии и символики; **ПР3.**Владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом;

**ПР4.**Умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;

**ПР5.**Сформированность умения решать физические задачи;

**ПР6.**Сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе, профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни;

**ПР7**.Сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников.

**Личностные результаты воспитания:**

**ЛРВ4:** Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа».

**ЛРВ17:** Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования.

## Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Максимальная учебная нагрузка – 234 часов;

Обязательная аудиторная учебная нагрузка – 218 часов, в том числе: практические занятия – 31 час.

Самостоятельная работа обучающегося – 16 часов.

Программа содержит следующие требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Вид промежуточной аттестации - дифференцированный зачет. Наименование разделов дисциплины:

Раздел I. Введение Раздел II. Механика

Раздел III. Молекулярная физика. Термодинамика. Раздел IV Основы термодинамики.

Раздел V Электродинамика.

Раздел VI Электромагнитные колебания и волны Раздел VII Оптика

Раздел VIII Строение атома и квантовая физика. Раздел IX Эволюция Вселенной.