**АННОТАЦИЯ**

**К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОДУ 09 ФИЗИКА**

для обучающихся по специальности среднего профессионального образования

15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям)

Форма обучения: очная

Рабочая программа учебной дисциплины «Физика» разработана на основе: Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) по специальности **15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям),** в соответствии с [приказом](https://base.garant.ru/71577670/) Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 г. N 1550 (изменениями и дополнениями   от 17 декабря 2020 г. N 747), зарегистрированного в Минюсте РФ 26 декабря 2016 г. N 44976.

Рабочая программа учебной дисциплины ОДУ Физика. По учебному плану учебная дисциплина проводится на 1 курсе.

Рабочая программа учебной дисциплины рассчитана на 130 часов.

Содержание учебной дисциплины состоит из следующих разделов:

Раздел 1. Механика

Раздел 2. Молекулярная физика. Термодинамика.

Раздел 3. Электродинамика.

Раздел 4. Оптика.

Раздел 5. Квантовая физика, строение атома.

Раздел 6. Эволюция вселенной.

В результате изучения учебной дисциплины у обучающихся формируются:

Общие компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. 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 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

OK 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Профессиональные компетенции:

ПК 1.1. Выполнять монтаж компонентов и модулей мехатронных систем в соответствии с технической документацией.

ПК 1.2. Осуществлять настройку и конфигурирование программируемых логических контроллеров и микропроцессорных систем в соответствии с принципиальными схемами подключения.

ПК 2.1. Осуществлять техническое обслуживание компонентов и модулей

мехатронных систем в соответствии с технической документацией.

ПК 2.2. Диагностировать неисправности мехатронных систем с использованием алгоритмов поиска и устранения неисправностей.

ПК 2.3. Производить замену и ремонт компонентов и модулей мехатронных систем в соответствии с технической документацией.