**Аннотация к рабочей ПРОГРАММе УЧЕБНОЙ дИСЦИПЛИНЫ**

**ОДП.02 «Физика»**

Рабочая программа учебной дисциплины «ФИЗИКА» является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС среднего профессионального образования по профессии 190631.01 «Автомеханик». стандарт которой

• утвержден приказом Постановлением Правительства Российской Федерации от 3 июня 2013 года №466 (Собрание законодательства РФ 2013 ,№23 ст.2923) • зарегистрирован в Минюсте РФ 25 мая 2010 г., регистрационный N 17355

Организация-разработчик: Визингский филиал ГПОУ «КРАПТ»

Разработчик: Терентьев Валерий Федорович– преподаватель.

Рекомендована методической комиссией общеобразовательных дисциплин Визингского филиала ГПОУ «КРАПТ».

**1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины ориентирована на реализацию федерального компонента государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего (полного) общего образования по физике на базовом уровне в пределах основной образовательной программы среднего профессионального образования с учетом профиля получаемого профессионального образования.

**2*.* Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Общеобразовательный цикл основной профессиональной образовательной программы СПО по профессии «Автомеханик».

**3. В результате освоения дисциплиныучащиеся ориентированы на достижение следующих целей:**

понимания взаимосвязи учебного предмета с особенностями профессии и профессиональной деятельности, в основе которых лежат знания по данному учебному предмету.

•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; практического использования физических знаний; оценивать достоверность естественнонаучной 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 естественнонаучного 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.

***Профильная составляющая программы*:**

1. Программой предусмотрено наряду и одновременно с реализацией основных целей общего образования, создание теоретической базы общетехнической и специальной профессиональной подготовки учащихся. В ней использован понятийный аппарат общетехнических и специальных предметов, изучаемых в ОПОП. Профильная составляющая программы учитывает технический профиль профессии излучения».

* Профильная составляющая нашла свое отражение и в п. 4 «Контроль и оценка результатов освоения дисциплины».

В программу, наряду с базовым компонентом курса физики включен профессионально значимый учебный материал, а также органично сочетающийся с ним учебный материал из спецтехнологии и производственного обучения, который позволит:

- проиллюстрировать и конкретизировать физические теории, явления, законы, понятия с помощью учебного материала предметов общетехнического цикла, спецтехнологии и производственного обучения;

- показать практические применения физических теорий и законов в технических установках и технологических процессах, встречаемых в производственной практике;

- разъяснить значимость физики как основы техники и технологии;

- продемонстрировать физические принципы действия электронно-вычислительных систем, технологических аппаратов и технологических процессов;

- решать задачи с профессионально направленным содержанием;

- организовать выполнение лабораторно-практических работ интегрированного характера с использованием знаний учащихся по физике общетехническим предметам, спецтехнологии и производственному обучению.

**4. СТРУКТУРА И КОЛЛИЧЕСТВО ЧАСОВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

***4.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы*:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Вид учебной работы* | | Количество часов |
| *Максимальная учебная нагрузка (всего)* | | 258 |
| *Обязательная аудиторная учебная нагрузка* | | 172 |
| *В том числе* | *лабораторные работы\** | 14 |
| *практические работы* | 13 |
| *контрольные работы* | 2 |
| *Самостоятельная работа учащихся\*\** | | 86 |
| *Консультации по предмету\*\*\** | | 20 |
| ***Итоговая аттестация в форме*** – экзамен по окончанию изучения дисциплины: конец второго курса. | | |

***4.2 Содержание учебной дисциплины*:**

Раздел 1. Механика.

Тема 1 Кинематика

Тема 2 Законы механики

Тема 3 Силы в механике

Тема 4 Законы сохранения в механике

Тема 5 Статика.

Тема 6 Механические колебания и волны.

Раздел 2. Молекулярная физика и термодинамика.

Тема 1 Основы МКТ.

Тема 2 Энергия теплового движения молекул.

Тема 3 Газовые законы.

Тема 4 Взаимное превращение жидкостей и газов.

Тема 5 Твёрдые тела.

Тема 6 Основы термодинамики.

Раздел 3. Электродинамика.

Тема 1 Электростатика.

Тема 2 Законы постоянного тока.

Тема 3 Электрический ток в различных средах.

Тема 4 Магнитное поле.

Тема 5 Электромагнитная индукция.

Тема 6 Электромагнитные колебания и волны.

Тема 7 Световые волны.

Тема 8 Элементы теории относительности.

Тема 9 Излучение и спектры.

Раздел 4 Строение атома и квантовая физика.

Тема 1 Световые кванты.

Тема 2 Атомная физика

Тема 3 Физика атомного ядра.

Раздел 5 Эволюция Вселенной