Аннотация к рабочей программе по дисциплине «Физика»

Программа учебной дисциплины «Физика» предназначена для изучения физики в учреждениях среднего профессионального образования, реализующих образовательную программу среднего (полного) общего образования, при подготовке квалифицированных специалистов среднего звена.

Согласно «Рекомендациям по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования» (письмо Министерства образования и науки РФ от 17 марта 2015 г. N 06-259).

При освоении специальностей СПО технического профиля физика изучается как профильный учебный предмет в объеме – 122 часов; максимальная учебная нагрузка – 183 часа, 61 часа – самостоятельная работа обучающихся.

Программа ориентирована 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; практического использования физических знаний; 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 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.

Основу данной программы составляет содержание, согласованное с требованиями федерального компонента стандарта среднего (полного) общего образования базового уровня.

В профильную составляющую входит профессионально направленное содержание, необходимое для усвоения профессиональной образовательной программы, формирования у обучающихся профессиональных компетенций.

В программе по физике, реализуемой при подготовке обучающихся специальностям технического профиля, профильной составляющей является раздел «Электродинамика», так как большинство специальностей, относящихся к этому профилю, связаны с электротехникой и электроникой.

В программе теоретические сведения дополняются демонстрациями, лабораторными и практическими работами.

Программа содержит тематический план, отражающие количество часов, выделяемое на изучение физики в учреждениях СПО при овладении обучающимися специальностями технического профиля – 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений, 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений», 23.02.03 «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта» 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов

Программа включает в себя Введение и 5 разделов: 1) Механика (26 часов); 2) Молекулярная физика и термодинамика (22 часа); 3) Электродинамика (52 часа); 4) Строение атома и квантовая физика (18 часов); 5) Эволюция Вселенной (4 часов).

Составитель аннотации – преподаватель физики Цицкиева А.И.