

ОУД.14 Физика

1.1. Пояснительная записка:

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины «Физика» (базовый уровень) технического профиля предназначена для реализации образовательной программы среднего общего образования на базе основного общего образования в пределах освоения программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности 26.02.06 «Эксплуатация судового оборудования и средств автоматики» (базовая подготовка).

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.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ: учебная дисциплина входит в общеобразовательную подготовку ППССЗ и относится к профильным общеобразовательным учебным дисциплинам (ОУД.14).

1.3. Результаты освоения учебной дисциплины:

Освоение содержания учебной дисциплины «Физика» обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

- **личностных:**
 - чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной естественной науки; физически грамотное поведение в профессиональной деятельности и быту при обращении с приборами и устройствами;
 - готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли физических компетенций в этом;

- умение использовать достижения современной физической науки и физических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;
- умение самостоятельно добывать новые для себя физические знания, используя для этого доступные источники информации;
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач;
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;
- **метапредметных:**
 - использование различных видов познавательной деятельности для решения физических задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для изучения различных сторон окружающей действительности;
 - 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;
 - умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;
 - умение использовать различные источники для получения физической информации, оценивать ее достоверность;
 - умение анализировать и представлять информацию в различных видах;
 - умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации;
- **предметных:**
 - сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических и технических задач; демонстрация на примерах взаимосвязи между физикой и другими естественными науками;
 - владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное использование физической терминологии и символики; применение основных физических моделей для описания и объяснения естественно-научных явлений;
 - владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом; использование форм научного познания (фактов, законов; теорий);
 - умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы; выбирать измерительные приборы с учетом необходимой точности измерения; получать значение измеряемой величины и оценивать погрешности по заданным формулам;
 - сформированность умения решать физические задачи, качественные задачи (в том числе и межпредметного характера): используя модели, физические величины и законы; сформированность умения выстраивать логически верную цепочку объяснения (доказательства) предложенного в задаче процесса (явления);

- сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе, профессионально-технической сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни;
- использовать знания о физических объектах и процессах для обеспечения безопасности при вращении с приборами и техническими устройствами для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде;
- сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 186 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 121 час;

самостоятельной работы обучающегося 65 часов.

1.5. Форма контроля: экзамен.