

1. Аннотация рабочей программы дисциплины ОУД.10 Физика специальности среднего профессионального образования 23.02.03. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта.

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

По учебному плану учебная дисциплина ОУД.10 Физика входит в общеобразовательный цикл среднего профессионального образования и направлена на формирование ОК по специальности 23.02.03. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта.

3. Цели и задачи учебной дисциплины, требования к результатам освоения дисциплины:

Содержание программы «Физика» направлена на достижение следующих целей:

- формирование у обучаемых системы базовых понятий физики и представлений о современной физической картине мира;
- выработка умений применять физические знания как в профессиональной деятельности, так и для решения жизненных задач.

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

личностных:

- 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;
- готовность к продолжению образования и повышения 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 задач;
- владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное использование физической терминологии и символики;
- владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом;
- умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;
- сформированность умения решать физические задачи; – сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе, профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни;
- сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников.

Техник должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
- ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
- ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- ОК 7. Брать за него ответственность за работу членов команды (подчинённых), результат выполнения заданий.
- ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
- ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 183 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 122 часа, лабораторные и практические работы обучающегося 30 час. Промежуточная аттестация по дисциплине ОУД.10 Физика проводится в форме экзамена.

5. Содержание дисциплины. Дисциплины ОУД.10 Физика имеет следующие разделы:

Раздел 1. *Механика.*

Раздел 2. *Молекулярная физика и термодинамика.*

Раздел 3. *Электрическое поле.*
Раздел 4. *Механические колебания*
Раздел 5. *Оптика*
Раздел 6. *Элементы квантовой физики*
Раздел 7. *Эволюция Вселенной*

6.Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы:

Основные источники:

1. Мякишев Г.Я., Буховцев Б.Б. Учебник по физике для 10-х и 11-х классов средней общеобразовательной школы. М.: Просвещение, 2010 .
2. Жданов Л.С., Жданов Г.Л. Физика. Учебник для средних специальных заведений. М.: Высшая школа, 2011.
3. Рымкевич А.П. Сборник задач по физике. М.: Просвещение, 2010.
4. Фадеева.А.А., Самойленко П.И. Дидактические материалы по физике, М.: Высшая школа, 2010.
5. Демкович В.П. Сборник задач по физике. М.: Высшая школа, 2010.
6. Кабардин О.Ф., Учебное пособие для учащихся. М.: Просвещение, 2011.
7. Сладченко П. Е. Задачи по физике с анализом решения. М.: Просвещение, 2009.

Дополнительные источники:

1. Сборник задач по физике. Учебное пособие для средних специальных учебных заведений. /Под редакцией Р.А. Гладкой. М.: Наука, 2010.
2. Дондукова Р.А. Руководство по проведению лабораторных работ по физике. М.: Высшая школа, 2009.
3. Дмитриева В.Ф. Физика. Учебное пособие для средних специальных учебных заведений. М.: Высшая школа, 2010.
4. Методика преподавания физики в средних специальных учебных заведениях./ Под редакцией А. А. Винского, П.И. Самойленко. М.: 2010.
5. Рябоволов Г. Н., Самойленко П. И., Огородникова Е. П. Планирование учебного процесса по физике/ Под редакцией П. И. Самойленко. М.: 2010.
6. Самойленко П. И., Сергеев А.В., Иваницкий А.П., Павленко А.И. Тесты по физике (5 частей). М.: НМЦ СПО, 2011.
7. Енохович А.С. Справочник по физике и технике. М.: Высшая школа, 2011.
8. Гладкова Г.И., Кутыловская И.И. Сборник задач по физике. Учебное пособие для заочных средних специальных учебных заведений. М.: Высшая школа, 2010.