

Аннотация
Учебной дисциплины ЕН.05 Физика
программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина ЕН .05 Физика учебного плана специальности среднего профессионального образования 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта

Учебная дисциплина ЕН.05 Физика входит в математический и общий естественнонаучный учебный цикл и является обязательной в структуре основной профессиональной программы.

Количество часов на освоение программы (при очной форме обучения):

максимальной учебной нагрузки обучающегося –108 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося –72 часа,
самостоятельной работы обучающегося – 28 часов,
консультации – 8 часов.

Основные разделы и темы дисциплины:

Раздел 1 Механика.

Тема 1.1. Кинематика материальной точки и твердого тела.

Тема 1.2. Динамика. Силы в природе.

Тема 1.3. Законы сохранения в механике.

Раздел 2. Электродинамика.

Тема 2.1. Электростатика.

Тема 2.1. Электростатика.

Тема 2.3. Магнитное поле.

Тема 2.4. Электромагнитная индукция.

Тема 2.5. Электромагнитные колебания.

В результате изучения учебной дисциплины ЕН .05 Физика должен:

знать:

- основные физические явления и основные законы физики; границы их применимости, применение законов в важнейших практических приложениях;
- основные физические величины и физические константы, их определение, смысл, способы и единицы их измерения;
- фундаментальные физические опыты и их роль в развитии науки;
- назначение и принципы действия важнейших физических приборов

уметь:

- объяснить основные наблюдаемые природные и техногенные явления и эффекты с позиций фундаментальных физических взаимодействий;
- указать, какие законы описывают данное явление или эффект;
- истолковывать смысл физических величин и понятий;
- записывать уравнения для физических величин в системе СИ;
- работать с приборами и оборудованием физической лаборатории;
- использовать различные методики физических измерений и обработки экспериментальных данных.

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 на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), 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.

Вид промежуточной аттестации при очной форме обучения– 4 семестр - экзамен

Разработчик:
преподаватель  Н.Ю. Схашок
(подпись)

Председатель ПЦК
естественнонаучных и технических дисциплин  Н.Ю.Схашок
(подпись)

