

Комитет образования и науки Курской области
Областное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Курский автотехнический колледж»



УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора по учебной работе
И.Ю.Петрова /И.Ю.Петрова/
« 28 » августа 2015 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
общеобразовательного учебного предмета

Физика

по специальности

22.02.06 Сварочное производство

Курск, 2015

Одобрена цикловой комиссией
естественнонаучных дисциплин
Протокол №1
от «28» августа 2015 г.

Председатель цикловой комиссии

 /О.А.Морозова/

Разработана на основе ФГОС среднего общего образования, утвержденного приказом Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. №413, примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Физика» для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной ФГАУ «ФИРО» Протокол №3 от 21 июля 2015 г.

Составитель (автор): Авдулова И.В., преподаватель

Аннотация к рабочей программе общеобразовательного учебного предмета

_____ физика _____

по специальности ___22.02.06 Сварочное производство

1. Место учебного предмета в структуре ППССЗ

Общеобразовательный учебный предмет входит в общеобразовательный учебный цикл

2. Цели и задачи общеобразовательного учебного предмета – требования к результатам освоения предмета:

Освоение содержания общеобразовательного учебного предмета 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 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 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.

3. Структура и содержание общеобразовательного учебного предмета

Раздел 1. Механика

Тема 1.1. Кинематика

Тема 1.2. Законы механики Ньютона

Тема 1.3. Законы сохранения в механике.

Раздел 2. Молекулярная физика.

Тема 2.1. Основы МКТ.

Тема 2.2. Свойства твердых тел и жидкостей, газов

Тема 2.3. Основы термодинамики

Раздел 3. Электродинамика

Тема 3.1 Электрическое поле

Тема 3.2. Постоянный электрический ток.

Тема 3.3. Электрический ток в полупроводниках

Тема 3.4. Магнитное поле

Тема 3.5. Электромагнитная индукция

Раздел 4. Колебания и волны.

Тема 4.1 Механические колебания и волны.

Тема 4.2 Электромагнитные колебания и волны

Тема 4.3. Электромагнитные волны

Раздел 5 Оптика

Тема 5.1. Природа света

Тема 5.2. Волновые свойства света.

Раздел 6 Строения атома и квантовая физика

Тема 6.1. Квантовая оптика.

Тема 6.2. Физика атома.

Тема 6.3. Физика атомного ядра.

Раздел 7. Эволюция Вселенной.

Тема 7.1. Строение и развитие Вселенной

Тема 7.2. Эволюция звезд. Гипотеза происхождения Солнечной системы.

4. Методы и формы обучения:

— комбинированное занятие;

— практическое занятие;

— лабораторная работа;

— самостоятельная работа;

5. Формы контроля:

Текущий контроль:

— лабораторная работа;

— практическая работа;

— самостоятельная работа;

— контрольная работа;

— домашняя контрольная работа;

— реферат;

— доклад;

— устный опрос;

— письменный опрос;

— фронтальный опрос;

— тестирование;

Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет в 1 семестре, экзамен во 2 семестре.

6. Общая трудоемкость общеобразовательного учебного предмета:

Максимальная учебная нагрузка – 260 часов.

Обязательная аудиторная учебная нагрузка – 173 часа (в том числе - 36 часов практических занятий (лабораторных работ)).

Внеаудиторная самостоятельная работа – 87 часов.