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

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора по учебной работе
_____/И.Ю.Петрова/
«19» сентября 2016 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

общеобразовательного учебного предмета

ОУП.09 Физика

по профессии

15.01.05 Сварщик
(ручной и частично механизированной сварки (наплавки)

Курск, 2016

Одобрена цикловой комиссией
естественнонаучных дисциплин
Протокол №1
от 29 сентября 2016 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 профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))

1. **Место учебного предмета в структуре ППКРС**

Общеобразовательный учебный предмет входит в общеобразовательный учебный цикл по выбору из обязательных предметных областей.

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 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.

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 во 2 семестре,
экзамен в 4 семестре.

6. Общая трудоемкость общеобразовательного учебного предмета:
Максимальная учебная нагрузка – 354 часа.
Обязательная аудиторная учебная нагрузка – 236 часов (в том числе - 42 часа практических занятий (лабораторных работ)).
Внеаудиторная самостоятельная работа – 118 часов.