

Департамент образования и науки Кемеровской области
Государственное профессиональное образовательное учреждение
«Анжеро-Судженский политехнический колледж»

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГПОУ АСПК

Д.Ф.Ахмерова



» 08 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины УД.13 Физика
код, профессия 43.01.09 Повар, кондитер
курс(ы) 2 № групп(ы) 39

Анжеро-Судженск 2019

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с требованиями
ФГОС СПО профессии 43.01.09 Повар, кондитер

РАССМОТРЕНА
на заседании МК общеобразовательных
дисциплин
Протокол № 19
от « 22 » 06 2019 г.
Бфф / Ю.И. Бурлаченко

СОГЛАСОВАНА
Заместитель директора по УР
Н.В. Михеева
« 30 » 07 2019 г.

Разработчик: Мухутдинова К.Ф., преподаватель

Рецензент: Пушкарева Л.В., преподаватель, ГПОУ «Анжеро-Судженский горный техникум»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

УД. 13 ФИЗИКА

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа УД. 13 Физика является частью ППКРС. Программа разработана с учетом требований ФГОС СПО профессии 43.01.09 Повар, кондитер.

Рабочая программа учебной дисциплины предназначена для изучения материала с целью реализации образовательной программы среднего общего образования на базе основного общего образования по ППКРС.

Рабочая программа может быть использована другими профессиональными образовательными организациями, реализующими образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ППКРС на базе основного общего образования.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

УД.13 Физика является учебной дисциплиной обязательной предметной области Естественные науки ФГОС СОО. Изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ППКРС на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, входит в учебные дисциплины, предлагаемые профессиональной образовательной организацией.

1.3. Цель и задачи освоения дисциплины:

Содержание программы УД. 13 Физика направлено на достижение **цели**:

– освоить знания фундаментальных законов физики, научиться применять знания в профессиональной деятельности и повседневной жизни

и решение следующих **задач**:

– освоить знания 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;

– овладеть 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;

– развить познавательные интересы, интеллектуальные и творческие способности в процессе приобретения знаний и умений по физике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;

- воспитать убежденность 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;

- использовать приобретенные знания и умения для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды и возможности применения знаний при решении задач, возникающих в последующей профессиональной деятельности.

2.РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Содержание УД.13 Физика направлено на формированиеличных, метапредметных и предметных результатов ФГОС СОО, а также общих компетенций ФГОС СПО профессии 43.01.09 Повар, кондитер.

ОК1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам;

ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;

Результаты освоения УД.13 Физика в соответствии с ФГОС СОО	Общие компетенции ФГОС СПО
личностные:	
- сформированность мировоззрения, соответствующего современному развитию науки;	ОК 2
-сформированность основ саморазвития и самовоспитания, готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;	ОК 2, ОК 3
- готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;	ОК 4
- навыки сотрудничества со сверстниками, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности,	ОК 2, ОК 4
- принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни;	
- сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, приобретение опыта эколого-направленной деятельности	ОК 6, ОК 6, ОК 7
метапредметные:	
- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все	ОК 2, ОК 3

<p>возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;</p> <ul style="list-style-type: none"> - умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты; - владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации; - умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач; - владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований 	<p>ОК 3, ОК 4</p> <p>ОК 1, ОК 2, ОК 3</p> <p>ОК 2</p> <p>ОК 5</p> <p>ОК 1</p>
<p>предметные:</p>	
<ul style="list-style-type: none"> - сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений; понимание роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач; - владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное пользование физической терминологией и символикой; - владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; 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 и для принятия практических решений в повседневной жизни; - сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников 	<p>ОК 1, ОК 2</p> <p>ОК 5, ОК 3</p> <p>ОК 2, ОК 3</p> <p>ОК 2</p> <p>ОК 1</p> <p>Ок 2, ОК 1</p>

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	86
Объем образовательной программы	86
в том числе:	
теоретическое обучение	20
лабораторные работы	6
практические занятия	54
консультации	6
Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета	

3.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины УД. 13 Физика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
3 семестр			
Раздел 1. Механика			
Тема 1. Механика	<i>Практические занятия</i> 1. Практическая работа №1. Перевод единиц измерения физических величин в СИ 2. Практическая работа №2. Расчет кинематических характеристик равномерного прямолинейного движения 3. Практическая работа №3. Расчет кинематических характеристик равнопеременного прямолинейного движения 4. Практическая работа №4. Расчет кинематических характеристик вращательного движения 5. Практическая работа №5. Решение задач на основы кинематики	10 2 2 2 2 2	ОК1; ОК2; ОК3; ОК4; ОК5
Тема 2. Динамика	<i>Практические занятия</i> 1. Практическая работа №6. Решение задач с использованием законов Ньютона 2. Практическая работа №7. Определение сил, действующих на тело 3. Практическая работа №8. Решение задач с использованием закона всемирного тяготения	6 2 2 2	

Тема 3. Законы сохранения в механике	<i>Практические занятия</i>	8	
	1. Практическая работа №9. Расчет импульса тела	2	
	2. Практическая работа №10. Решение задач с использованием закона сохранения импульса	2	
	3. Практическая работа №11. Расчет механической энергии тела	2	
	4. Практическая работа №12. Решение задач с использованием закона сохранения энергии	2	
<i>Лабораторные работы</i>	2		
	1. Лабораторная работа №1 «Сохранение механической энергии при движении тела под действием си тяжести и упругости»		
Раздел 2. Молекулярная физика. Термодинамика			
Тема 4. Молекулярная физика	<i>Практические занятия</i>	4	ОК1; ОК2; ОК3; ОК4; ОК5
	1. Практическая работа №13. Расчет молярной массы и количества вещества	2	
	2. Практическая работа №14. Решение задач с применением уравнения Менделеева-Клапейрона	2	
	<i>Лабораторные работы</i>	2	
	1. Лабораторная работа №2 "Определение коэффициента поверхностного натяжения жидкости"		
Тема 5. Термодинамика	<i>Практические занятия</i>	4	
	Практическая работа № 15. Решение задач с использованием первого и второго начал термодинамики	2	
	Практическая работа № 16. Расчет КПД тепловых машин. Цикл Карно	2	
	Консультация по темам «Молекулярная физика» и «Термодинамика»	2	
4 семестр			
Раздел 3. Электродинамика			
Тема 6.	<i>Практические занятия</i>	4	ОК1; ОК2; ОК3; ОК4; ОК5

Электростатика	1. Практическая работа №17. Решение задач по электростатике	2	
	2. Практическая работа № 18. Решение задач с применением закона Кулона	2	
Тема 7. Законы постоянного тока	<i>Содержание учебного материала</i>	4	OK1; OK2; OK3; OK4; OK5
	1. Условия существования электрического тока. Сила тока. Напряжение. Сопротивление.	2	
	2. Закон Ома для участка цепи. Закон Ома для полной цепи. ЭДС источника тока.	2	
	<i>Практические занятия</i>	4	
	1. Практическая работа № 19. Решение задач с применением закона Ома для участка цепи	2	
2. Практическая работа №20. Решение задач с применением закона Ома для полной цепи	2		
Тема 8. Магнитное поле	<i>Содержание учебного материала</i>	4	OK1; OK2; OK3; OK4; OK5; OK6
	1. Индукция магнитного поля. Сила Ампера. Магнитный поток. Сила Лоренца.	2	
	2. Явление ЭМИ	2	
	<i>Практические занятия</i>	6	
	1. Практическая работа № 21. Расчет индукции, магнитного потока, индуктивности.	2	
	2. Практическая работа № 22. Изучение действия магнитного поля на проводник с током	2	
Консультация по теме «Магнитное поле»	2		
Раздел 4. Колебания и волны			
Тема 4.1 Механические и электромагнитные колебания и волны	<i>Содержание учебного материала</i>	2	OK1; OK2; OK3; OK4; OK5; OK6
	1. Механические и электромагнитные колебания и волны.		
	2. Генераторы тока. Трансформаторы. Понятие о радиосвязи.		
	<i>Практические занятия</i>	4	

	1. Практическая работа №23. Решение задач на механические колебания	2	
	2. Практическая работа №24. Решение задач на электромагнитные колебания	2	
Тема 4.2 Оптика	<i>Содержание учебного материала</i>	4	ОК1; ОК2; ОК3; ОК4; ОК5; ОК6
	1. Природа света. Линзы. Интерференция, дифракция, дисперсия, поляризация света.		
	2. Виды спектров. УФ и ИК излучения. Рентгеновские лучи.		
	<i>Практические занятия</i>	6	
	1. Практическая работа №25. Применение законов распространения света к решению задач	2	
	<i>Лабораторные работы</i>	2	
	1. Лабораторная работа №3. Определения показателя преломления стекла.		
Раздел 5. Элементы квантовой физики			
Тема 5.1 Квантовая физика	<i>Содержание учебного материала</i>	2	ОК1; ОК2; ОК3; ОК4; ОК5; ОК6
	1. Квантовая гипотеза Планка. Фотоны. Внешний и внутренний фотоэффект. Уравнение Эйнштейна	2	
	<i>Практические занятия</i>	2	
	1. Практическая работа №26. Применение уравнения Эйнштейна для фотоэффекта в решении физических задач	2	
Тема 5.2 Физика атома и атомного ядра	<i>Содержание учебного материала</i>	2	ОК1; ОК2; ОК3; ОК4; ОК5; ОК6
	1. Опыты Э. Резерфорда. Модель атома водорода по Н. Бору. Радиоактивность. Ядерные реакции. Элементарные частицы.	2	
	<i>Практические занятия</i>	2	
	1. Практическая работа №27. Решение задач на ядерные реакции. Дифференцированный зачет.	2	
	<i>Консультация</i>	2	

Всего:	<i>Максимальная нагрузка: 86</i>	
---------------	--------------------------------------	--

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Материально-техническое обеспечение реализации программы

Для реализации программы учебной дисциплины УД.13 Физика имеется учебный кабинет физики. Помещение кабинета удовлетворяет требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02) и оснащено типовым оборудованием, указанным в настоящих требованиях, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

Оборудование учебного кабинета (перечисляется основное оборудование кабинета):

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- шкафы для хранения учебно-методической документации и наглядных пособий;
- классная доска.

Учебно-методические средства обучения (перечисляются основные учебно-методические материалы):

- учебно-методический комплекс преподавателя

Технические средства обучения:

- компьютер;
- мультимедийный проектор.

При необходимости занятия проводятся в мультимедийной аудитории, компьютерном классе, где установлены компьютеры с лицензионным программным обеспечением, интерактивная доска и мультимедийный проектор.

4.2. Информационное обеспечение реализации программы

4.2.1. Основные источники

1. Фирсов, А. В. Физика для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей: учебник для учреждений сред. проф. образования / А. В. Фирсов ; под ред. Т.И. Трофимовой. – 8-е изд., стер. – Москва : ИЦ «Академия», 2017. – 349 с.

4.2.2. Дополнительные источники

1. Дмитриева, В. Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля [Текст] : учебник для учреждений сред. проф. образования / В. Ф. Дмитриева. – 8-е изд., стер. – Москва : ИЦ «Академия», 2017. – 448 с.

4.2.3. Интернет-ресурсы

1. Единая коллекция Цифровых образовательных ресурсов сайт. – Москва. URL: <http://school-collection.edu.ru> (дата обращения 01.06.2019).

