

Министерство образование и науки Самарской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Самарской области
«Самарский государственный колледж сервисных технологий и дизайна»

УТВЕРЖДЕНО
приказом директора ГБПОУ СГКСТД
Т.А. Санникова
№ 187а от «01» _06_ 2017г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Физика

программ подготовки квалифицированных рабочих, служащих
«общеобразовательный цикл»

Самара 2017г.

ОДОБРЕНА
Предметной (цикловой)
комиссией специальностей
Общественное питание
Протокол №8 от «31» мая_2017 г.
Председатель ПЦК Головачева И.Г.

Автор: Анисимов В.А.

Дата актуализации	Результаты актуализации	Подпись разработчика

Рабочая программа учебной дисциплины Физика разработана в соответствии с: федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования, утвержденный приказом Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. №413, рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой специальности или профессии среднего профессионального образования (СПО) (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259), примерной программы учебной дисциплины Физика для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» (ФГАУ «ФИРО») в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, протокол № 3 от 21 июля 2015 г., регистрационный номер рецензии 384 от 23 июля 2015 г. ФГАУ «ФИРО», уточненными рекомендациями об уточнении рекомендаций по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 №06-259) и Примерных программ общеобразовательных учебных дисциплин для профессиональных образовательных организаций (2015г.), протокол №3 от 25 мая 2017 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	5
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	9
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	17
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	18
ПРИЛОЖЕНИЕ.....	21

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения учебной программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС) разработанная в соответствии с ФГОС СО, ФГОС СПО, рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой специальности или профессии среднего профессионального образования.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина Физика является дисциплиной общеобразовательного цикла ППКРС по профессии 19.01.17 Повар, кондитер естественнонаучного профиля профессионального образования.

Рабочая программа учебной дисциплины Физика разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины Физика

1.3 Результаты освоения учебной дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины Физика обеспечивает достижение

личностных результатов:

- 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;

межпредметных результатов:

- 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 результатов:

- 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 умений 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 информации, получаемой из разных источников.

Освоение содержания учебной дисциплины Физика обеспечивает формирование и развитие универсальных учебных действий в контексте преемственности формирования общих компетенций.

Виды универсальных учебных действия	Общие компетенции (в соответствии с ФГОС СПО по специальности/профессии)
Чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной физической науки	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
Грамотное поведение в профессиональной деятельности и быту при обращении с приборами и устройствами	ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
Готовность к продолжению образования и повышения квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли физических компетенций в этом	ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
Умение использовать достижения современной физической науки и физических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности	ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
Умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач	ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.. ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное

	<p>развитие. ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности..</p>
<p>Умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития</p>	<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>
<p>Использование различных видов познавательной деятельности для решения физических задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для изучения различных сторон окружающей действительности</p>	<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p>
<p>Умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации</p>	<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке. ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.</p>

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает формирование общих компетенций.

<p>Общие компетенции (в соответствии с ФГОС СПО по специальности/профессии)</p>
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p>

- ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
- ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
- ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.
- ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
- ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
- ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.
- ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины

Всего - 108 часов, в том числе:

- объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем - 108 часов;
- самостоятельная работа обучающегося - 0 часов.

В том числе часов **вариативной части** учебных циклов ППКРС: не предусмотрено.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	108
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	108
в том числе:	
практические занятия	54
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	0
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

Профильное изучение общеобразовательной учебной дисциплины Физика осуществляется частичным перераспределением учебных часов и отбором дидактических единиц в зависимости от важности тем для профессии 43.01.09 Повар, кондитер.

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Физика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов
1	2	3
Введение	Содержание учебного материала	2
	1 Физика — фундаментальная наука о природе	
	2 Основные физические величины, оценка границы погрешностей измерений.	
Раздел 1. Механика		16
Тема 1.1. Кинематика	Содержание учебного материала	2
	1 Представление механического движения тела уравнениями зависимости координат и проекцией скорости от времени	
	2 Представление механического движения тела графиками зависимости координат и проекцией скорости от времени.	
	Практическое занятие №1 Определение пройденного пути, скорости и ускорения тела по уравнениям зависимости координат и проекций скорости от времени	2
	Практическое занятие №2 Проведение сравнительного анализа равномерного и равнопеременного движений	2
	Практическое занятие №3 Примеры использования поступательного и вращательного движений в технике	2
Тема 1.2. Законы сохранения в механике	Содержание учебного материала	4
	1 Законы Ньютона. Закон всемирного тяготения. Гравитационное поле. Сила тяжести. Вес	
	2 Сила упругости. Силы трения	
	3 Закон сохранения импульса. Работа силы. Мощность. Энергия	
	4 Кинетическая энергия. Потенциальная энергия	
	Практическое занятие №4 Применение закона сохранения импульса для вычисления изменений скоростей тел при их взаимодействиях	2
	Практическое занятие №5 Вычисления кинетической энергии тела. Вычисление потенциальной энергии тел в гравитацион-	2

	НОМ поле.	
Раздел 2. Основы молекулярной физики и термодинамики		16
Тема 2.1 Основы молекулярно-кинетической теории	Содержание учебного материала	
	1	Основные положения молекулярно кинетической теории. Броуновское движение. Диффузия
	2	Газовые законы
	Практическое занятие №6 Решение задач с применением основного уравнения молекулярно-кинетической теории газов	2
Тема 2.2 Основы термодинамики	Содержание учебного материала	
	1	Основные понятия и определения термодинамики. Первое начало термодинамики.
	2	Принцип действия тепловой машины. Второе начало термодинамики
	Практическое занятие №7 Представление в виде графиков изохорного, изобарного и изотермического процессов	
Тема 2.3 Свойства паров, жидкостей	Содержание учебного материала	
	1	Испарение и конденсация газов
	2	Поверхностные явления. Капиллярные явления
	Практическое занятие №8 Измерение влажности воздуха	2
Тема 2.4 Свойства твердых тел	Содержание учебного материала	
	1	Характеристика твердого состояния вещества
	2	Плавление и кристаллизация
	Практическое занятие №9 Расчет количества теплоты, необходимого для осуществления процесса перехода вещества из одного агрегатного состояния в другое	2
Раздел 3. Электродинамика		24
Тема 3.1 Электростатика	Содержание учебного материала	
	1	Электрические заряды. Закон Кулона. Электрическое поле, Напряженность электрического поля
	2	Конденсаторы. Соединение конденсаторов в батарею
	Практическое занятие №10. Вычисление сил взаимодействия точечных электрических зарядов. Вычисление напряженности электрического поля, потенциала одного или нескольких точечных электрических зарядов	2
	Содержание учебного материала	4

Тема 3.2 Постоянный ток	1	Электрический ток. Сопротивление. Зависимость сопротивления от материала, длины, сечения	
	2	Зависимость сопротивления от температуры. Закон Ома. Э. Д.С источника тока.	
	3	Соединение проводников. Закон Джоуля—Ленца. Работа и мощность электрического тока.	
	4	Соединение источников электрической энергии в батарею	
	Практическое занятие №11		2
	1	Расчет силы тока и напряжений на участках электрических цепей	
	2	Расчет мощности электрического тока	
	Практическое занятие №12		2
	1	Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока.	
	2	Определение температуры нити накаливания	
Тема 3.3 Магнитные явления	Содержание учебного материала		8
	1	Магнитное поле. Характеристики магнитного поля	
	2	Действие магнитного поля на прямолинейный проводник с током. Закон Ампера	
	3	Действие магнитного поля на движущийся заряд. Сила Лоренца	
	4	Электромагнитная индукция. Самоиндукция. Энергия магнитного поля.	
	5	Измерительные приборы	
	6	Измерительные приборы	
	7	Принцип действия масс-спектрографа	
	8	Принцип действия ускорителей заряженных частиц	
	Практическое занятие №13		2
	1	Вычисление сил, действующих на проводник с током в магнитном поле	
	2	Вычисление энергии магнитного поля	
	Практическое занятие №14		2
	1	Проведение сравнительного анализа свойств электростатического, магнитного и вихревого электрических полей	
Раздел 4. Колебания и волны			20
Тема 4.1 Механические колебания	Содержание учебного материала		2
	1	Колебательное движение. Свободные механические колебания	
	2	Вынужденные механические колебания	
	Практическое занятие №15		2
	1	Исследование зависимости периода колебаний математического маятника от его длины,	

		массы и амплитуды колебаний	
	2	Исследование зависимости периода колебаний груза на пружине от его массы и жесткости пружины	
Тема 4.2 Упругие волны	Содержание учебного материала		4
	1	Поперечные и продольные волны. Характеристики волны	
	2	Превращение энергии при колебательном движении	
	3	Интерференция и дифракция волн	
	4	Звуковые волны.	
Тема 4.3 Электромагнитные колебания	Содержание учебного материала		2
	1	Превращение энергии в колебательном контуре. Переменный ток и его параметры	
	2	Емкостное и индуктивное сопротивления переменного тока	
	Практическое занятие № 16		2
	1	Наблюдение осциллограмм гармонических колебаний силы тока в цепи	
	2	Измерение емкости конденсатора. Измерение индуктивности катушки	
	Практическое занятие № 17 Исследование явления электрического резонанса в последовательной R,L,C цепи.		2
	Практическое занятие № 18 Расчет значений силы тока и напряжения на элементах цепи переменного тока		2
	Практическое занятие № 19 Исследование принцип действия трансформатора		2
Тема 4.4 Электромагнитные волны	Содержание учебного материала		2
	1	Электромагнитное поле как особый вид материи. Осуществление радиопередачи и радиоприема	
	2	Различия в природе упругих и электромагнитных волн	
Раздел 5. Оптика			18
Тема 5.1 Природа света	Содержание учебного материала		2
	1	Природа света	
	2	Законы отражения и преломления света	
	Практическое занятие № 20 Решение задач на законы отражения и преломления света		2
	Практическое занятие № 21 Построение изображения предметов, даваемые линзами		2
	Практическое занятие № 22		2
	1	Расчет оптической силы линзы	
	2	Измерение фокусного расстояния линзы	

Изменение № ____ « ____ » _____ 20__ г.

Тема 5.2 Волновые свойства света	Содержание учебного материала		4
	1	Интерференция света. Дифракция света	
	2	Поляризация света. Дисперсия света	
	3	Виды спектров	
	4	Ультрафиолетовое и инфракрасное излучения	
	Практическое занятие № 23 Наблюдение явления интерференции электромагнитных волн		4
Практическое занятие № 24 Наблюдение явления дифракции электромагнитных волн		2	
Раздел 6. Элементы квантовой физики			10
Тема 6.1 Квантовая оптика	Содержание учебного материала		2
	1	Квантовая гипотеза Планка.	
	2	Внешний фотоэффект. Внутренний фотоэффект	
	Практическое занятие № 25		4
	1	Расчет максимальной кинетической энергии электронов при фотоэлектрическом эффекте	
2	Определение работы выхода электрона по графику зависимости максимальной кинетической энергии фотоэлектронов от частоты света.		
Тема 6.2 Физика атома	Содержание учебного материала		2
	1	Ядерная модель атома Резерфорда. Модель атома водорода по Н. Бору	
	2	Спектр излучения атома водорода	
Тема 6.3 Физика атомного ядра	Содержание учебного материала		2
	1	Естественная радиоактивность. Строение атомного ядра	
	2	Ядерные реакции. Деление тяжелых ядер	
Раздел 7. Эволюция Вселенной			2
Тема 7.1 Строение и развитие Вселенной	Содержание учебного материала		
	1	Наша звездная система — Галактика. Другие галактики	
	2	Строение и происхождении Галактик	
Тема 7.2 Эволюция звезд	Содержание учебного материала		
	1	Гипотеза происхождения Солнечной системы	
	2	Термоядерная энергетика	
	3	Эволюция звезд	
Дифференцированный зачет			2
			Всего 108

2.3. Содержание профильной составляющей

2.3.1 Для профессии 43.01.09 Повар, кондитер.

Профильной составляющей для раздела 1 «Механика» являются следующие дидактические единицы:

Поступательное механическое движение. Путь, скорость

Профильной составляющей для раздела 2. «Основы молекулярной физики» являются следующие дидактические единицы:

Свойства жидкостей. Свойства твердых тел.

Профильной составляющей для раздела 3. «Электродинамика» являются следующие дидактические единицы:

Электрическое поле. Законы постоянного тока. Электрический ток в полупроводниках. Магнитное поле. Электромагнитная индукция. Электромагнитные колебания; Электромагнитные волны

Профильной составляющей для раздела 4. «Колебания и волны» являются следующие дидактические единицы:

Электромагнитные колебания. Электромагнитные волны.

Профильной составляющей для раздела 5. «Оптика» являются следующие дидактические единицы:

Природа света. Волновые свойства света. Законы отражения и преломления света. Виды спектров. Ультрафиолетовое и инфракрасное излучения.

Профильной составляющей для раздела 6 «Элементы квантовой физики» являются следующие дидактические единицы:

Строение атомного ядра. Получение радиоактивных изотопов и их применение. Биологическое действие радиоактивных излучений

Профильной составляющей для раздела 7 «Эволюция Вселенной» являются следующие дидактические единицы:

Строение и происхождение Галактик.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины осуществляется в учебном кабинете «Физики»

Оборудование учебного кабинета: столы, парты, стулья, классная доска; комплект учебно-наглядных пособий по дисциплине

3.2. Информационное обеспечение

Для студентов

1. Дмитриева В. Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля [Текст]: учебник для образовательных учреждений сред. проф. образования / Дмитриева В. Ф. — М.: 2014.- 464 с.

2. Дмитриева В. Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля [Текст]: Сборник задач: учеб. пособие для образовательных учреждений сред. проф. образования / Дмитриева В. Ф. — М.: 2014.-336 с.

3. Дмитриева В. Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля [Текст]: . Контрольные материалы: учеб. пособия для учреждений сред. проф. образования / В. Ф. Дмитриева, Л. И. Васильев. — М., 2014.-253 с.

4. Дмитриева В. Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля [Текст]: Лабораторный практикум: учеб. пособия для учреждений сред. проф. образования / В. Ф. Дмитриева, А. В. Коржуев, О. В. Муртазина. — М., 2015.-156 с.

Для преподавателей

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) с учетом поправок, внесенных федеральными конституционными законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 № 5-ФКЗ и от 05.04.2011 № 4-ФКЗ «О поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 № 5-ФКЗ и от 05.04.2011 № 4-ФКЗ «О поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 № 5-ФКЗ и от 05.04.2011 № 4-ФКЗ «О поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 № 5-ФКЗ и от 05.04.2011 № 4-ФКЗ».

2. Дмитриева В. Ф.. Физика для профессий и специальностей технического профиля [Текст]: методические рекомендации: метод. пособие / В. Ф. Дмитриева, Л. И. Васильев. — М., 2010.-165 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований

Результаты обучения (основные виды учебной деятельности)	Формируемые общие компетенции	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>Знание основных понятий и теоретических положений основ безопасности жизнедеятельности, применение знаний дисциплины для обеспечения своей безопасности.</p> <p>Умение анализировать влияния современного человека на окружающую среду, оценка примеров зависимости благополучия жизни людей от состояния окружающей среды; моделирование ситуаций по сохранению биосферы и ее защите</p>	<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.</p> <p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p>	<p>Тестирование</p> <p>Оценка выполненной самостоятельной работы</p>
<p>Определение роли физики в формировании современной картины мира и в практической деятельности людей.</p> <p>Демонстрация значения физики при освоении</p>	<p>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 09. Использовать информационные технологии в профес-</p>	<p>Фронтальный опрос</p> <p>Оценка выполненной самостоятельной</p>

<p>профессий и специальностей среднего профессионального образования.</p>	<p>сиональной деятельности. ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке. ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.</p>	<p>работы.</p>
<p>Умение представлять механическое движение тела уравнениями зависимости координат и проекцией скорости от времени. Умение проведения сравнительного анализа равномерного и равнопеременного движений. Знание использования поступательного и вращательного движений в технике.</p>	<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p>	<p>Тестирование. Оценка выполненной самостоятельной работы Оценка практической работы</p>
<p>Знание законов механики Ньютона Умение применения закона сохранения импульса и энергии в механике при взаимодействиях тел.</p>	<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p>	<p>Тестирование. Оценка практической работы выполненной на практическом занятии</p>
<p>Знать основные положения молекулярно-кинетической теории газов. Умение решения задач с применением основного уравнения МКТ газа Знать основные понятия и определения термодинамики Знать свойства паров, жидкостей и твердых тел</p>	<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p>	<p>Фронтальный опрос Тестирование. Оценка практической работы выполненной на практическом занятии Оценка выполненной самостоятельной работы</p>
<p>Умение вычислять силу взаимодействия точечных электрических зарядов с использованием закона Кулона. Знание законов</p>	<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста. ОК 06. Проявлять гражданско-</p>	<p>Тестирование. Оценка практической работы выполненной на практическом</p>

<p>электрической цепи постоянного тока Знать сущность электрического тока в полупроводниках</p>	<p>патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.</p>	<p>занятия Оценка выполненной самостоятельной работы</p>
<p>Знать основные характеристики магнитного поля. Знать электромагнитную индукцию Вычислять энергию магнитного поля</p>	<p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p>	<p>Тестирование. Оценка выполненной самостоятельной работы</p>
<p>Знать разновидности упругих волн и их характеристики Знать применение ультразвука</p>	<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p>	<p>Тестирование. Оценка выполненной самостоятельной работы</p>
<p>Знать характеристики переменного тока Знать устройство и применение трансформаторов</p>	<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения. ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>	<p>Оценка практической работы выполненной на практическом занятии</p>
<p>Знать о применении электромагнитных волн</p>	<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p>	<p>Оценка выполненной самостоятельной работы</p>

<p>Знать законы отражения и преломления света Знать явления интерференции и дифракции Знать явления фотоэффекта</p>	<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p>	<p>Тестирование. Оценка практической работы выполненной на практическом занятии</p>
<p>Знать строение атома Знать о ядерных реакциях Знать о применении радиоактивных изотопах</p>	<p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p>	<p>Оценка выполненной самостоятельной работы</p>
<p>Знать о происхождении Солнечной системы, о звездах</p>	<p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p>	<p>Оценка выполненной самостоятельной работы</p>

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Планирование учебных занятий с использованием активных и интерактивных форм и методов обучения

№ п/п	Тема учебного занятия	Кол-во часов	Активные и интерактивные формы и методы обучения	Код формируемых компетенций (ОК)
1.	Механика	24	Лекция –проблема Практическое занятие	ОК 1-3 ОК 7-11
2.	Основы молекулярно-кинетической теории	14	Лекция –проблема Практическое занятие	ОК3-7
3.	Законы постоянного тока	12	Лекция –проблема Практическое занятие Самостоятельная работа	ОК 5 ОК 8-11
4.	Магнитное поле	14	Лекция –проблема	ОК 4
5.	Колебания и волны	18	Лекция –проблема Практическое занятие Самостоятельная работа	ОК 5
6.	Оптика	10	Лекция-установка Самостоятельная работа	ОК 9
7.	Элементы квантовой физики	14	Лекция –проблема Самостоятельная работа	ОК 4 ОК 5
8.	Строение и развитие Вселенной	10	Самостоятельная работа	ОК 5 ОК 4