

Министерство образования, науки и молодежи Республики Крым
Судакский филиал государственного бюджетного профессионального
образовательного учреждения Республики Крым
«Романовский колледж индустрии гостеприимства»



Утверждаю
Заведующим Судакского филиала
ГБПОУ РК «РКИГ»
А. Н. Загорюлькин
«26» декабря 2014г.


РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОДП.10. Физика

Для программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих

По профессии 19.01.17 (260807.01) «Повар, кондитер»

На базе основного общего образования

Рассмотрена и одобрена
на заседании методической комиссии по
общеобразовательной подготовке и
классных руководителей
Протокол № 6 от «24» декабря 2014 г.
Председатель МК
 Л.М. Гребнева

Судак
2014

Рабочая программа учебной дисциплины «Физика» разработана на основе:

- «Рекомендаций по реализации образовательной программы среднего (полного) общего образования в образовательных учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования в соответствии с Федеральным базовым учебным планом и примерными учебными планами для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования» (письмо департамента государственной политики и нормативно-правового регулирования в сфере образования Минобрнауки России от 29. 05. 2007 г. № 03-1180).

- Примерной программы учебной дисциплины «Физика» для профессий начального профессионального образования и специальностей среднего профессионального образования, одобренной ФГУ «ФИРО» 10. 04. 2008 г. Минобрнауки России. Автор Пентин А.Ю. кандидат физико-математических наук.

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования (10-11 кл.), утвержденного приказом Минобрнауки России от 17. 05. 2012 г. № 413.

- Федерального государственного образовательного стандарта по профессии 260807.01 Повар, кондитер. Приказ Минобрнауки России от 02. 08. 2013 г. № 798, регистрационный № 29749.

Организация-разработчик: Судакский филиал ГБ ПОУ РК «Романовский колледж индустрии гостеприимства».

Разработчик Цивилёва Н.А., преподаватель первой категории.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПОЯСНИТЕЛЬНА ЗАПИСКА	4
2. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИКА»	5
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	18
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	38

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебной дисциплины «Физика» предназначена для изучения физики в образовательной организации среднего профессионального образования Судакский филиал ГБПОУ РК «Романовский колледж индустрии гостеприимства» - в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных рабочих.

В профессиональных образовательных организациях СПО по программе подготовки квалифицированных рабочих физика изучается как базовая учебная общеобразовательная дисциплина

При получении профессии СПО естественнонаучного профиля физика изучается в объеме в объеме 172 часов согласно объемным параметрам реализации федерального компонента государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования в пределах основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования (программы подготовки квалифицированных рабочих).

В рабочей программе теоретические сведения дополняются демонстрациями, лабораторными работами.

Текущий контроль осуществляется в виде контрольных и письменных работ.

Итоговая аттестация проводится в форме дифференцированного зачёта за счёт 2 часов резерва.

2. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины предназначена для изучения естествознания в Судакский филиал ГБПОУ РК «Романовский колледж индустрии гостеприимства»- в пределах основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

2.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

учебная дисциплина входит в общеобразовательный цикл основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена по специальности СПО – 19.01.17 (260807.01) Повар, кондитер.

2.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Цели:

- **освоение знаний** 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;

- **овладение 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; практического использования физических знаний; оценивать достоверность естественнонаучной информации;

- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и умений по

физике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;

- **воспитание** убежденности 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 естественнонаучного содержания; готовности к морально-этической оценке использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды;

- **использование приобретенных знаний и умений** для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

Задачи:

- **сформировать представления** 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;

- **овладеть** основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное пользование физической терминологией и символикой;

- **овладеть** 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;

- **сформировать** умения решать физические задачи;

- **сформировать** умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни;

- **сформировать** собственную позицию по отношению к физической информации, получаемой из разных источников.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *знать/понимать*

- **смысл понятий:** физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие, электромагнитное поле, волна, фотон, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения, планета, звезда, галактика, Вселенная;

- **смысл физических величин:** скорость, ускорение, масса, сила, импульс, работа, механическая энергия, внутренняя энергия, абсолютная температура, средняя кинетическая энергия частиц вещества, количество теплоты, элементарный электрический заряд;

- **смысл физических законов** классической механики, всемирного тяготения, сохранения энергии, импульса и электрического заряда, термодинамики, электромагнитной индукции, фотоэффекта;

- **вклад российских и зарубежных ученых**, оказавших наибольшее влияние на развитие физики;

уметь:

- **описывать и объяснять физические явления и свойства тел:** движение небесных тел и искусственных спутников Земли; свойства газов, жидкостей и твердых тел; электромагнитную индукцию, распространение электромагнитных волн; волновые свойства света; излучение и поглощение света атомом; фотоэффект;

- **отличать** гипотезы от научных теорий;

- **делать выводы** на основе экспериментальных данных;

- **приводить примеры, показывающие, что:** наблюдения и эксперимент являются основой для выдвижения гипотез и теорий, позволяют проверить истинность теоретических выводов; физическая теория дает возможность объяснять известные явления природы и научные факты, предсказывать еще неизвестные явления;

• **приводить примеры практического использования физических знаний:** законов механики, термодинамики и электродинамики в энергетике; различных видов электромагнитных излучений для развития радио и телекоммуникаций, квантовой физики в создании ядерной энергетике, лазеров;

• **воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать** информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях.

- **определять** характер физического процесса по графику, таблице, формуле*;

- **измерять ряд** физических величин, представляя результаты измерений с учетом их погрешностей;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:

- для обеспечения безопасности жизнедеятельности в процессе использования транспортных средств, бытовых электроприборов, средств радио- и телекоммуникационной связи;

- оценки влияния на организм человека и другие организмы загрязнения окружающей среды;

- рационального природопользования и защиты окружающей среды.

2.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающихся – 258 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки – 172 часов; самостоятельная работа – 86 часов.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	258
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	172
в том числе:	
лабораторные работы	9
контрольные работы	4
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	86
в том числе: внеаудиторная самостоятельная работа: работа над материалом учебников, конспектом лекций, составление презентаций; выполнение индивидуальных заданий, творческие работы разных видов, подготовка материала для проектной деятельности; подготовка к лабораторным и практическим занятиям, оформление отчетов по выполненным работам	
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачёта.	2

3.2. Тематический план

Наименование разделов и тем	Кол-во часов
ФИЗИКА	
Введение	2
1. Механика	38
2. Молекулярная физика. Термодинамика	40
3. Электродинамика	60
4. Строение атома и квантовая физика	22
5. Эволюция Вселенной	8
6. Дифференцированный зачёт	2
Итого	172

	Эталон массы. Виды динамометров.	2	
Тема 2.3. Силы в механике.	Силы в природе: упругость, трение, сила тяжести. Закон всемирного тяготения. Невесомость. Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение «Силы в природе». Лабораторные работы: Исследование движения тела под действием постоянной силы.	5 2 1	2
Тема 2.4. Закон сохранения импульса.	Закон сохранения импульса и реактивное движение. Самостоятельная работа обучающихся : Составить презентацию*Виды реактивных двигателей*, Лабораторные работы: Изучение закона сохранения импульса и реактивного движения.	2 2 1	2
Тема 2.5. Закон сохранения энергии.	Закон сохранения механической энергии. Работа и мощность.	7	2
Тема 2.6. Механические колебания	Механические колебания. Амплитуда, период, частота колебаний. Свободные и вынужденные колебания. Резонанс. Самостоятельная работа обучающихся: Написать реферат «Колебания в природе и технике». Лабораторные работы: Изучение зависимости периода колебаний нитяного маятника от длины нити.	3 2 1	2
Тема 2.7. Механические волны	Механические волны. Свойства механических волн. Длина волны. Звуковые волны. Ультразвук и его использование в технике и медицине. Самостоятельная работа обучающихся : Реферат «Музыкальные звуки и их действие на человека». Сообщения «Ультразвук и его использование в технике и медицине», «Страшные последст-	2 5	2

	вия резонанса». Контрольная работа № 1.	1	
Раздел 3. МОЛЕКУЛЯРНАЯ ФИЗИКА. ТЕРМОДИНАМИКА		40	
Тема 3.1. Основы молекулярно-кинетической теории	История атомистических учений. Наблюдения и опыты, подтверждающие атомно-молекулярное строение вещества. Масса и размеры молекул. Тепловое движение. Абсолютная температура как мера средней кинетической энергии частиц. Самостоятельная работа обучающихся : Написать биографию учёных-атомистов, Броуна.	5	2
Тема 3.2. Молекулярно-кинетическая теория идеального газа	Описать известные температурные шкалы. Диффузия.	4	2
Тема 3.3. Уравнение состояния идеального газа. Газовые законы.	Изопроцессы.	7	2
Тема 3.4. Взаимные превращения жидкостей и газов	Модель строения жидкости. Насыщенные и ненасыщенные пары. Влажность воздуха. Поверхностное натяжение и смачивание. Аморфные вещества и жидкие кристаллы. Изменения агрегатных состояний вещества. Лабораторные работы Измерение влажности воздуха. Измерение поверхностного натяжения жидкости.	6	2

	<p>Самостоятельная работа обучающихся : Определить влажность воздуха в комнате своего дома.</p> <p>Написать сообщение «Влажность воздуха в профессии повара, Явления поверхностного натяжения» Капилляры в природе и техники*. Фазовые переходы вещества.</p>	2	
Тема 3.5. Твёрдые тела	<p>Модель строения твердых тел. Механические свойства твердых тел.</p> <p>Лабораторные работы: Наблюдение роста кристаллов из раствора</p>	3 1	2
Тема 3.6. Основы термодинамики	<p>Внутренняя энергия и работа газа. Первый закон термодинамики. Необратимость тепловых процессов. Тепловые двигатели и охрана окружающей среды. КПД тепловых двигателей.</p> <p>Контрольная работа № 2.</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся : Написать реферат «Экологические проблемы, связанные с применением тепловых машин», «Проблема энергосбережения».</p> <p>Составить презентацию *Тепловые машины*.</p> <p>С помощью Интернет-ресурса составить таблицу * КПД тепловых двигателей.*</p>	11 1 5	2
Раздел 4 ЭЛЕКТРОДИНАМИКА			
Тема 4.1. Электростатика	<p>Взаимодействие заряженных тел. Электрический заряд. Закон сохранения электрического заряда. Электрическое поле. Напряженность поля. Проводники и диэлектрики в электрическом поле.</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся: Графическое изображение электрических полей. Написать сообщение о пользе и вреде электризации, «Электро-</p>	10	2

	статическая защита электроприборов», «Виды конденсаторов». Написать биографию Кулона.	7	
Тема 4.2. Законы постоянного тока	Постоянный электрический ток. Сила тока, напряжение, электрическое сопротивление. Закон Ома для участка цепи. Последовательное и параллельное соединения проводников. Тепловое действие электрического тока. Закон Джоуля—Ленца. Мощность электрического тока. Лабораторные работы: Изучение закона Ома для участка цепи. Самостоятельная работа обучающихся: Написать биографию Г. Ома.	9 1 2	2
Тема 4.3 Электрический ток в различных средах	Электрический ток в различных средах. Самостоятельная работа обучающихся: Реферат «Полупроводниковые приборы», «Плазма и её уникальные свойства». Закон Фарадея.	7 6	2
Тема 4.4. Магнитное поле	Магнитное поле. Постоянные магниты и магнитное поле тока. Сила Ампера. Принцип действия электродвигателя. Электроизмерительные приборы. Самостоятельная работа обучающихся: Написать биографию Эрстеда, Ампера, Лоренца.	5 4	2
Тема 4.5. Электромагнитная индукция	Явление электромагнитной индукции. Принцип действия электрогенератора. Переменный ток. Трансформатор. Производство, передача и потребление электроэнергии. Проблемы энергосбере-	7	2

	<p>жения. Техника безопасности в обращении с электрическим током.</p> <p>Лабораторные работы: Изучение явления электромагнитной индукции.</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся: Применение электромагнитной индукции.</p>	1	
Тема 4.6. Электромагнитные колебания	<p>Электромагнитные колебания.</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся: Написать реферат на тему « Проблемы энергосбережения»</p>	6	2
Тема 4.7. Электромагнитные волны	<p>Электромагнитное поле и электромагнитные волны. Скорость электромагнитных волн. Принципы радиосвязи.</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся: Написать биографию Попова А.С. Написать сообщение *Изобретение радио*. Развитие радиосвязи и телевидения.</p>	4	2
Тема 4.8. Световые волны	<p>Свет как электромагнитная волна. Интерференция и дифракция света. Законы отражения и преломления света. Полное внутреннее отражение. Дисперсия света. Различные виды электромагнитных излучений, их свойства и практические применения. Оптические приборы. Разрешающая способность оптических приборов.</p> <p>Лабораторные работы: Изучение интерференции и дифракции света.</p> <p>Контрольная работа №3.</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся:</p>	9	2
		1	

	Учёные ,измерившие скорость света в вакууме. Написать реферат*Применение интерференции*. Дифракционная решётка. Реферат «Ультрафиолетовое излучение», «X-лучи».	1 6	
Раздел 5 Строение атома и квантовая физика		22	
Световые кванты	Гипотеза Планка о квантах. Фотоэффект. Фотон. Волновые и корпускулярные свойства света. Технические устройства, основанные на использовании фотоэффекта. Самостоятельная работа обучающихся Биография А.Г.Столетова, П.Н.Лебедева.	4 2	2
Атомная физика	Строение атома: планетарная модель и модель Бора. Поглощение и испускание света атомом. Квантование энергии. Принцип действия и использование лазера. Самостоятельная работа обучающихся: Биография Н.Бора, И.В.Курчатова. Написать сообщение «Опыт Резерфорда». Написать реферат «Различные типы лазеров и их применение».	3 3	2
Физика атомного ядра	Строение атомного ядра. Энергия связи. Связь массы и энергии. Ядерная энергетика. Радиоактивные излучения и их воздействие на живые организмы. Самостоятельная работа обучающихся : Написать сообщение «Ядерный реактор», «Применение ядерной энергии». Написать реферат «Биологическое действие радиоактивных из-	12 5	2

	лучений», «Радиационная безопасность».		
Элементарные частицы	Элементарные частицы Контрольная работа №4. Самостоятельная работа обучающихся: Открытие позитрона	2 1 1	2
Раздел 6 Эволюция Вселенной.		8	
Солнечная система	Образование планетных систем. Солнечная система. Самостоятельная работа обучающихся : Презентации на темы: «Малые тела солнечной системы», «Планеты земной группы», «Планеты-гиганты».	1 3	2
Солнце и звёзды	Эволюция и энергия горения звезд. Термоядерный синтез.	3	2
Строение Вселенной	Эффект Доплера и обнаружение «разбегания» галактик. Большой взрыв. Возможные сценарии эволюции Вселенной. Самостоятельная работа обучающихся : Подготовка доклада «Возможные сценарии эволюции Вселенной»	4 1	2
Раздел 7 Дифференцированный за- чёт		2	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета физики.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Физика»;
- доска аудиторная;
- портреты выдающихся ученых ;
- физическое оборудование для лабораторных работ;
- демонстрационное оборудование по физике.

4.2 ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБУЧЕНИЯ

Основные источники

1. Физика для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей :учебник для студентов учреждений сред.проф. образования А. В. Фирсов: под ред. Т.И.Трофимовой — 7-е изд., стер.-М: Изд-во «Академия» 2014- 352с.

2. Физика 10 класс учеб для общеобразоват. организаций с прил.на электрон. носителе:базовый уровень:Г.Я.Мякишев, Б.Б.Буховцев, Н.Н.Сотский ; под. ред. Н.А.Парфентьевой -М: Просвещение 2014-416с.

3. Естествознание 10 класс :учеб для общеобразоват. Организаций : базовый уровень: И.Ю.Алексашина, К. В. Галактионов, И. С. Дмитриев и др.; под. ред. И.Ю. Алексашиной —М:Просвещение,2014-272с.

Электронные источники

1. Сборник индивидуальных заданий по физике. Часть 1 [Электронный ресурс]: методические указания к самостоятельной работе студентов по курсу физики/ Т.А. Лисейкина [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Ново-

сибирск: Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2007.— 72 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/55459>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

2. Соболева В.В. Общий курс физики [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие к решению задач и выполнению контрольных работ по физике/ Соболева В.В., Евсина Е.М.— Электрон. текстовые данные.— Астрахань: Астраханский инженерно-строительный институт, ЭБС АСВ, 2013.— 250 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/17058>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

Интернет-ресурсы

1. <http://vschool.km.ru> - Виртуальный репетитор по физике.
2. <http://archive.1september.ru>- Газета “1 сентября
3. <http://experiment.edu.ru> - коллекция опытов
4. <http://www.spin.nw.ru> - Тесты и задачи
5. <http://www.gomulina.orc.ru> - Виртуальный методический кабинет

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<i>1</i>	<i>2</i>
Уметь:	
- описывать и объяснять физические явления и свойства тел: движение небесных тел и искусственных спутников Земли; свойства газов, жидкостей и твердых тел; электромагнитную индукцию, распространение электромагнитных волн; волновые свойства света; излучение и поглощение света атомом; фотоэффект; отличать гипотезы от научных теорий;	Устный опрос, подготовка сообщений и презентаций
- отличать гипотезы от научных теорий;	Устный опрос, подготовка сообщений
- делать выводы на основе экспериментальных данных;	Лабораторная работа
- приводить примеры, показывающие, что: наблюдения и эксперимент являются основой для выдвижения гипотез и теорий, позволяют проверить истинность теоретических выводов; физическая теория дает возможность объяснять известные явления природы и научные факты, предсказывать еще неизвестные явления;	Практическая работа, внеаудиторная самостоятельная работа
- приводить примеры практического использования физических знаний: законов механики, термодинамики и электродинамики в энергетике; различных видов электромагнитных излучений для развития радио и телекоммуникаций, квантовой физики в создании ядерной энергетики, лазеров;	Практическая работа, самостоятельная работа
- воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных	Устный опрос, подготовка сообщений

статьях.	
- применять полученные знания для решения физических задач;	Устный опрос, подготовка сообщений
- определять характер физического процесса по графику, таблице, формуле;	Внеаудиторная самостоятельная работа, доклады
- измерять ряд физических величин, представляя результаты измерений с учетом их погрешностей;	Внеаудиторная самостоятельная работа, доклады
Знать/понимать:	
- смысл понятий: физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие, электромагнитное поле, волна, фотон, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения, планета, звезда, галактика, Вселенная;	Устный опрос, внеаудиторная самостоятельная работа
- смысл физических величин: скорость, ускорение, масса, сила, импульс, работа, механическая энергия, внутренняя энергия, абсолютная температура, средняя кинетическая энергия частиц вещества, количество теплоты, элементарный электрический заряд;	Устный опрос, внеаудиторная самостоятельная работа
- смысл физических законов классической механики, всемирного тяготения, сохранения энергии, импульса и электрического заряда, термодинамики, электромагнитной индукции, фотоэффекта;	Устный опрос, внеаудиторная самостоятельная работа
- вклад российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие физики;	Устный опрос, внеаудиторная самостоятельная работа
Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:	
- для обеспечения безопасности жизнедеятельности в процессе использования транспортных средств, бытовых электроприборов, средств радио- и телекоммуникационной связи;	Беседа, сообщения, доклады
- оценки влияния на организм человека и другие организмы загрязнения окружающей среды;	Беседа, сообщения, доклады
- рационального природопользования и защиты окружающей среды.	Беседа, сообщения, доклады

<p>Выпускник, получивший среднее профессиональное образование по профессиям 19.01.17 Повар кондитер, должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:</p>	
<p>- понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес</p>	<p>беседа, учебный диалог на уроке, работа с текстом о той или иной профессии</p>
<p>- организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем</p>	<p>конспектирование статьи учебника, работа в группе</p>
<p>- анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы</p>	<p>тестирование, развернутый ответ на вопрос, реферат, анализ, лабораторных работ</p>
<p>- осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач</p>	<p>самостоятельная работа (в классе и дома), анализ результатов</p>
<p>- использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>конспектирование учебной информации, составление уравнений, аннотаций.</p>
<p>- работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.</p>	<p>учебный диалог на уроке, круглый стол, дискуссия, анализ лабораторных работ</p>