

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Альметьевский профессиональный колледж»

«Рассмотрено»

на заседании ЦМК

Председатель ЦМК

И. М. Газизова /И. М. Газизова/

Протокол № 01 от «19» 08 2024г.



«Утверждено»

Директор ГБПОУ

«Альметьевский профессиональный колледж»

«Альметьевский профессиональный колледж»

А. Ф. Шарипова /А. Ф. Шарипова/

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебной дисциплины**

**ОУД.11 Физика**

по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих  
43.01.09 «Повар, кондитер»

2024г.

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих 43.01.09 «Повар, кондитер»

Организация – разработчик:  
ГБПОУ «Альметьевский профессиональный колледж»

Разработчик:  преподаватель физики Закирова Г. Г.

Рекомендовано методическим советом протокол № 01 от 29.08 2024г

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины	4
2. Структура и содержание учебной дисциплины	8
3. Условия реализации учебной дисциплины	13
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	16

# **1. ОБЩАЯ ХАРЕКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУД.11 Физика**

## **1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины ОУД. 11 «Физика» является частью основной профессиональной образовательной программы ГБПОУ «Альметьевский профессиональный колледж» по программе подготовки квалифицированных рабочих и служащих 43.01.09 «Повар, кондитер», разработанной в соответствии с ФГОС.

## **1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина входит в цикл общеобразовательных дисциплин.

## **1.3. Цели и планируемые результаты освоения учебной дисциплины**

### **1.3.1. Цели дисциплины:**

- формирование у обучающихся уверенности в ценности образования, значимости физических знаний для современного квалифицированного специалиста при осуществлении его профессиональной деятельности;
- формирование естественно - научной грамотности;
- овладение специфической системой физических понятий, терминологией и символикой;
- освоение основных физических теорий, законов, закономерностей;
- овладение основными методами научного познания природы, используемыми в физике (наблюдение, описание, измерение, выдвижение гипотез, проведение эксперимента);
- овладение умениями обрабатывать данные эксперимента, объяснять полученные результаты, устанавливать зависимости между физическими величинами в наблюдаемом явлении, делать выводы;
- формирование умения решать физические задачи разных уровней сложности;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний с использованием различных источников информации и современных информационных технологий; умений формулировать и обосновывать собственную позицию по отношению к физической информации, получаемой из разных источников;
- воспитание чувства гордости за российскую физическую науку.

### **1.3.2. Задачи дисциплины:**

- приобретение знаний о фундаментальных физических законах, лежащих в основе современной физической картины мира, принципов действия технических устройств и производственных процессов, о наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии;
- понимание физической сущности явлений, проявляющихся в рамках производственной деятельности;
- освоение способов использования физических знаний для решения практических и профессиональных задач, объяснения явлений природы, производственных и технологических процессов, принципов действия технических приборов и устройств, обеспечения безопасности производства и охраны природы;
- формирование умений решать учебно-практические задачи физического содержания с учётом профессиональной направленности;
- приобретение опыта познания и самопознания; умений ставить задачи и решать проблемы с учётом профессиональной направленности;
- формирование умений искать, анализировать и обрабатывать физическую информацию с учётом профессиональной направленности;
- подготовка обучающихся к успешному освоению дисциплин и модулей профессионального цикла: формирование у них умений и опыта деятельности, характерных для квалифицированных рабочих и служащих 43.01.09 «Повар, кондитер»;
- подготовка к формированию общих компетенций будущего специалиста: самообразования, коммуникации, проявления гражданско-патриотической позиции, сотрудничества, принятия

решений в стандартной и нестандартной ситуациях, проектирования, проведения физических измерений, эффективного и безопасного использования различных технических устройств, соблюдения правил охраны труда при работе с физическими приборами и оборудованием.

Особенность формирования совокупности задач изучения дисциплины «Физика» для системы среднего профессионального образования заключается в необходимости реализации профессиональной направленности решаемых задач, учёта особенностей сферы деятельности будущих специалистов.

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен знать:**

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

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен уметь:**

- 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;
- использовать приобретенные знания и умения для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.
- описывать и объяснять физические явления и свойства тел: 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 энергетики, лазеров;
- воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях;
- применять полученные знания для решения физических задач;
- определять характер физического процесса по графику, таблице, формуле;
- измерять ряд физических величин, представляя результаты измерений с учетом их погрешностей.

### **1.3.3. Планируемые результаты освоения учебной дисциплины**

Освоение содержания учебной дисциплины «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.

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 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 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ЛР 2. Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципа и честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.

ЛР 5. Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.

ЛР 7. Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.

ЛР 10. Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.

#### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

Объем образовательной нагрузки 82 ч., нагрузка во взаимодействии с преподавателем:

- всего учебных занятий 82 ч.;
- по учебным дисциплинам теоретического обучения 30 ч.;
- по учебным дисциплинам лабораторных и практических занятий 52 ч.;

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b><i>Объем часов</i></b>
Объем образовательной нагрузки	82
Нагрузка во взаимодействии с преподавателем:	
- всего во взаимодействии с преподавателем	82
- по учебным дисциплинам теоретического обучения	30
- по учебным дисциплинам лабораторных и практических занятий	52
2 семестр итоговая аттестация	Дифференцированный зачет



## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОУД.11 Физика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Формирование компетенций
1	2	3	4
Раздел 1. Механика			
	Физика и познание мира. Механическое движение.	2	ОК 03 ОК 05 ЛР 2 ЛР 5 ЛР 7 ЛР 10
	Лабораторная работа «Определение абсолютной и относительной погрешности»	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ЛР 2 ЛР 5 ЛР 7 ЛР 10
	Профессионально – ориентированное содержание: Практическая работа – решение задач с профессиональной направленностью	2	
	Лабораторная работа «Измерения с использованием штангенциркуля»	2	
	Профессионально – ориентированное содержание: Практическая работа – решение задач с профессиональной направленностью	2	
Тема 1.2. Динамика	Законы Ньютона. Силы в механике	2	
	Лабораторная работа «Измерение массы тела на рычажных весах и исследование связи массы вещества с его объемом»	2	
	Профессионально – ориентированное содержание: Практическая работа – решение задач с профессиональной направленностью	2	
Тема 1.3. Законы сохранения в механике	Импульс. Механическая работа. Мощность. Энергия	2	
	Практическая работа «Энергия»	2	
Раздел 2. Основы молекулярной физика и термодинамики			
Тема 2.1 Основы молекулярно-кинетической теории	Молекулярная физика. Основное молекулярно-кинетической теории. Кипение. Влажность воздуха. Строение и свойства кристаллических и аморфных тел	2	ОК 01 ОК 02
	Лабораторная работа «Теплота и температура»	2	ОК 03
	Лабораторная работа «Измерение температуры. Сравнение количества теплоты при смешивании воды с разной температурой»	2	ОК 04 ОК 05

	<b>Профессионально – ориентированное содержание:</b> Практическая работа «Газовые законы» - решение задач с профессиональной направленностью	2	ОК 07 ЛР 2
	Практическая работа «Строение и свойства кристаллических и аморфных тел»	2	ЛР 5
<b>Тема 2.2 Основы термодинамики</b>	Термодинамика. Законы термодинамики. Работа в термодинамике. Тепловые двигатели. КПД	2	ЛР 7 ЛР 10
	<b>Профессионально – ориентированное содержание:</b> Практическая работа «Количество теплоты» - решение задач с профессиональной направленностью	2	
	<b>Профессионально – ориентированное содержание:</b> Практическая работа «Необратимость тепловых процессов» – решение задач с профессиональной направленностью	2	
<b>Раздел 3. Колебания и волны</b>			
<b>Тема 3.1.Механические и электромагнитные колебания. Волны</b>	Колебания и волны	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ЛР 2 ЛР 5 ЛР 7 ЛР 10
	<b>Профессионально – ориентированное содержание:</b> Практическая работа - решение задач с профессиональной направленностью	2	
<b>Раздел 4.Основы электродинамики</b>			
<b>Тема 4.1. Постоянный электрический ток.</b>	Электродинамика. Закон электродинамики	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07
	<b>Профессионально – ориентированное содержание:</b> Практическая работа – решение задач с профессиональной направленностью	2	
	Практическая работа «Действие электрического тока на организм человека»	2	
	<b>Профессионально – ориентированное содержание:</b> Практическая работа – решение задач с профессиональной направленностью	2	
<b>Тема 4.2. Магнитное поле.</b>	Магнитное поле. Магнитные волны	2	ОК 11 ЛР 2 ЛР 5 ЛР 7
	Практическая работа «Правило Ленца. Правило буравчика»	2	
	Практическая работа «Правило правой руки. Правило левой руки»	2	
	Практическая работа «Электромагнитная индукция. Явление самоиндукции»	2	

	<b>Профессионально – ориентированное содержание:</b> Практическая работа – решение задач с профессиональной направленностью	2	ЛР 10
<b>Раздел 5. Оптика</b>			
<b>Тема 5.1. Природа света</b>	Свет и его источник. Законы отражения и преломления света	2	ОК 01
	Глаз как оптическая система	2	ОК 02
	Лабораторная работа «Оптические приборы»	2	ОК 04 ОК 05 ЛР 2 ЛР 5 ЛР 7 ЛР 10
<b>Раздел 6. Элементы квантовой физики</b>			
<b>Тема 6.1. Квантовая физика</b>	Элементы квантовой физики	2	ОК 01
	<b>Профессионально – ориентированное содержание:</b> Практическая работа – решение задач с профессиональной направленностью	2	ОК 02 ОК 04
<b>Тема 6.2 Атомная физика</b>	Элементы атомной физики	2	ОК 05
<b>Тема 6.3 Ядерная физика</b>	Элементы ядерной физики	2	ОК 07
	Лабораторная работа «Радиоактивное излучение»	2	ЛР 2 ЛР 5 ЛР 7 ЛР 10
<b>Раздел 7. Эволюция вселенной</b>			
<b>Тема 7.1. Строение Вселенной</b>	Предмет астрономия. Солнечная система. Затмения Солнца и Луны	2	ОК 01
	Практическая работа «Время и календарь»	2	ОК 02
	Практическая работа «Годичный параллакс и расстояния до звезд»	2	ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 11 ЛР 2 ЛР 5 ЛР 7 ЛР 10

Проектная деятельность	<p>Примерные темы индивидуальных проектов:</p> <p>Физика удивительных природных явлений. Физика и народные приметы. Оптические приборы. Достижения физики на рубеже 18-19 вв. Общие сведения об элементарных частицах. Основные этапы развития физики полета. Альтернативные источники энергии. Потенциал солнечной энергии. Акустический шум и его воздействие на организм человека. Акустические волны в современном мире. Актуальные проблемы физики атмосферы. Путешествие по шкале температур. Всегда ли можно верить своим глазам, или что такое иллюзия. Изучение цвета неба. Иллюзия, мираж или парадоксы зрения. Как получается радуга.</p>	защита презентации
Дифференцированный зачет		2

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета физики; лабораторий физики. Оборудование учебного кабинета: посадочные места студентов; рабочее место преподавателя; рабочая меловая доска; интерактивная доска; наглядные пособия (учебники, плакаты, стенды, раздаточный материал, комплекты лабораторных работ). Технические средства обучения: ПК, телевизор. Список оборудования в кабинете:

№	Название	Кол - во
1.	Электрифицированный стенд "Схемы электрических цепей" с маркерными полями	1
2.	Блок питания 24В регулируемый	1
3.	Веб-камера на подвижном штативе	1
4.	Весы технические с разновесами дем.	1
5.	Груз наборный 1 кг	1
6.	Динамометр демонстрационный (пара)	1
7.	Источник питания 12 В регулируемый	1
8.	Комплект инструментов классных	1
9.	Машина электрическая обратимая (двигатель-генератор)	1
10.	Метр демонстрационный	1
11.	Насос вакуумный Комовского	1
12.	Набор материалов по физике	1
13.	Тарелка вакуумная со звонком	1
14.	Термометр демонстрационный	1
15.	Цилиндр с отпадающим дном	1
16.	Штатив демонстрационный физический	1
17.	Штатив рамный	1
18.	Набор "Маятник Максвелла"	1
19.	Набор демонстрационный "Волновая ванна"	1
20.	Набор демонстрационный "Динамика вращательного движения"	1
21.	Набор демонстрационный "Механические колебания и волны"	1
22.	Набор демонстрационный "Механические явления"	1
23.	Набор демонстрационный по инерции	1
24.	Набор по статике с магнитными держателями	1
25.	Набор тел равного объема	1
26.	Набор тел равной массы	1
27.	Прибор для демонстрации атмосферного давления (магдебургские полушария)	1
28.	Прибор для изучения наклонной плоскости	1
29.	Призма наклоняющаяся с отвесом	1
30.	Рычаг демонстрационный	1
31.	Сосуды сообщающиеся	1
32.	Стакан отливной демонстрационный	1
33.	Трубка Ньютона	1
34.	Шар Паскаля	1
35.	Набор демонстрационный "Молекулярная физика и тепловые явления"	1
36.	Набор демонстрационный "Газовые законы и свойства насыщенных паров"	1
37.	Набор капилляров	1
38.	Прибор для демонстрации диффузии в жидкостях и газах	1
39.	Трубка для демонстрации конвекции в жидкости	1
40.	Цилиндры свинцовые со стругом	1

41.	Шар с кольцом	1
42.	Высоковольтный источник 30кВ	1
43.	Генератор Ван-де-Граафа	1
44.	Камертоны на резонансных ящиках 440 Гц	2
45.	Комплект приборов и принадлежностей для демонстрации свойств электромагнитных волн	1
46.	Комплект проводов	1
47.	Конденсатор разборный	1
48.	Конденсатор переменной емкости	1
49.	Магнит дугообразный	1
50.	Магнит полосовой демонстрационный (пара)	1
51.	Машина электрофорная	1
52.	Маятник электростатический	1
53.	Набор "Магнитное поле Земли"	1
54.	Набор демонстрационный "Звуковые колебания и волны"	1
55.	Набор демонстрационный "Магнитное поле кольцевых токов"	1
56.	Набор демонстрационный "Полупроводниковые приборы"	1
57.	Набор демонстрационный "Постоянный ток"	1
58.	Набор демонстрационный "Электрический ток в вакууме"	1
59.	Набор демонстрационный "Электродинамика"	1
60.	Набор для демонстрации магнитных полей	1
61.	Набор для демонстрации электрических полей	1
62.	Трансформатор учебный	1
63.	Палочка эбонитовая	1
64.	Прибор Ленца	1
65.	Стрелки магнитные на штативах	1
66.	Султан электростатический (шелк) пара	1
67.	Штативы изолирующие (пара)	1
68.	Электроскопы (пара)	1
69.	Электромагнит разборный (подковообразный)	1
70.	Набор демонстрационный "Геометрическая оптика" (расширенный комплект)	1
71.	Набор демонстрационный "Волновая оптика"	1
72.	Осветитель для набора "Волновая оптика" продается только с набором демонстрационным "Волновая оптика"	1
73.	Спектроскоп двухтрубный	1
74.	Набор спектральных трубок с источником питания (6 шт.)	1
75.	Источник света с линейчатым спектром	1
76.	Установка для изучения фотоэффекта	1
77.	Амперметр лабораторный	15
78.	Весы с разновесами лаб.	15
79.	Вольтметр лабораторный	15
80.	Набор динамометров	5
81.	Источник питания ВУ-4М	15
82.	Набор "Газовые законы"	15
83.	Набор "Кристаллизация"	15
84.	Набор лабораторный "Механика" (расширенный)	15
85.	Набор лабораторный "Оптика" (расширенный)	15
86.	Набор лабораторный "Электричество"	15
87.	Набор пружин с различной жесткостью	15

88.	Реостат ползунковый	15
89.	Цилиндр мерный с носиком	15
90.	Штатив лабораторный	15
91.	Электромагнит (трансформатор) лаб.	15
92.	Держатели таблиц (магниты)	1
93.	Комплект мультимедийных средств обучения серия "Электронные уроки и тесты. Физика в школе"	1
94.	Комплект мультимедийных средств обучения "Электродинамика. Оптика и квантовая физика"	1
95.	Интерактивные плакаты "Молекулярная физика. Часть 1"	1
96.	Интерактивные плакаты "Молекулярная физика. Часть 2"	1
97.	Портреты физиков	1
98.	Таблица "Международная система единиц" (винил)	1
99.	Таблица "Правила техники безопасности при работе в кабинете физике"	1
100.	Таблица "Физические величины" (винил)	1
101.	Таблица "Шкала электромагнитных волн" (винил)	1
102.	Таблицы "Молекулярно-кинетическая теория"	1

### 3.2. Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

#### Основные источники:

1. Дмитриев В. Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования В. Ф. Дмитриева.- 6-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2019. – 448с.
2. Пинский, А. А. Физика : учебник / А.А. Пинский, Г.Ю. Граковский ; под общ. ред. Ю.И. Дика, Н.С. Пурышевой. — 4-е изд., испр. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 560 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-739-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1150311> (дата обращения: 15.04.2021). – Режим доступа: по подписке.
4. Тарасов, О. М. Физика: учебное пособие / О. М. Тарасов. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 432 с. — (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-91134-777-2. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1012153> (дата обращения: 15.04.2021). – Режим доступа: по подписке.

#### Дополнительные источники:

1. Дмитриева В.В. Задачи по физике. Учебн. пособие для студ. образоват. учрежд. СПО.- М: «Академия», 2011
2. Дмитриев В. Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля: сборник задач: учеб. Пособие для студ. учреждений сред. проф. образования В. Ф. Дмитриева.- 3-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 256 с.
3. Мякишев Г.Я. Физика 10 класс: учебник для общеобразовательных организаций с приложением на электронном носителе: базовый уровень. М.:Просвещение,2014. – 416с.
4. Мякишев Г.Я. Физика 11 класс: учебник для общеобразовательных организаций с приложением на электронном носителе: базовый уровень. М.:Просвещение,2014. – 416с.
5. Рымкевич А.П. Физика.Задачник.10-11 класс: пособие для общеобразовательных учреждений/А.П.Рымкевич.-16-е изд.,стереотип.-М.:Дрофа,2012.

#### Интернет – ресурсы:

1. [www.td-school.ru](http://www.td-school.ru)
2. [www.rektor.ru](http://www.rektor.ru)
3. <http://ru.wikipedia.org/wiki>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка раскрываются через усвоенные знания и приобретенные обучающимися умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций. Компетенции должны быть соотнесены с предметными результатами. Для контроля и оценки результатов обучения преподаватель выбирает формы и методы с учетом профессионализации обучения по программе дисциплины.

Код и наименование формируемых компетенций	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Раздел 1. Раздел 2. Раздел 3. Раздел 4. Раздел 5. Раздел 6. Раздел 7.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- устный опрос;</li> <li>- фронтальный опрос;</li> <li>- оценка контрольных работ;</li> <li>- наблюдение за ходом выполнения лабораторных работ;</li> <li>- оценка выполнения лабораторных работ;</li> <li>- оценка практических работ (решения качественных, расчетных, профессионально ориентированных задач);</li> <li>- оценка тестовых заданий;</li> <li>- наблюдение за ходом выполнения индивидуальных проектов и оценка выполненных проектов;</li> <li>- оценка выполнения домашних самостоятельных работ;</li> <li>- дифференцированный зачет.</li> </ul>
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	Раздел 1. Раздел 2. Раздел 3. Раздел 4. Раздел 5. Раздел 6. Раздел 7.	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	Раздел 1. Раздел 2. Раздел 4. Раздел 7.	
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Раздел 1. Раздел 2. Раздел 3. Раздел 4. Раздел 5. Раздел 6. Раздел 7.	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Раздел 1. Раздел 2. Раздел 3. Раздел 4. Раздел 6. Раздел 7.	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Раздел 1. Раздел 2. Раздел 3. Раздел 4. Раздел 6. Раздел 7.	



Всего прошнуровано и  
пронумеровано 19 листов  
2.2.2014