

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ
«АРЗАМАССКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.11 «Физика»

для специальности 34.02.01 «Сестринское дело»

2019 г.

Рабочая программа рассмотрена
цикловой комиссией
общеобразовательных дисциплин
«30» августа 2019 г.
Председатель ЦМК
_____ Винокуршина Е.А.

Утверждено на заседании метод. совета
Заместитель директора по УМР
Н.В.Пчелина _____
«30» августа 2019 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС) и в соответствии с примерной программой общеобразовательной учебной дисциплины «Физика».

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Нижегородской области «Арзамасский медицинский колледж»

Разработчик:

Родькина Е. П., преподаватель высшей квалификационной категории ГБПОУ НО АМК

СОДЕРЖАНИЕ

№		стр.
1.	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	18
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	19

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД. 11 Физика

Программа общеобразовательной учебной дисциплины «Физика» предназначена для изучения физики в профессиональных образовательных организациях СПО, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных рабочих, служащих и специалистов среднего звена.

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Физика», в соответствии с 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 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).

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

В основе учебной дисциплины «Физика» лежит установка на формирование у обучаемых системы базовых понятий физики и представлений о современной физической картине мира, а также выработка умений применять физические знания, как в профессиональной деятельности, так и для решения жизненных задач.

Учебная дисциплина «Физика» является учебным предметом по выбору из обязательной предметной области «Естественные науки» ФГОС среднего общего образования.

В профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, учебная дисциплина «Физика» изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования

Цели дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

- 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; практически использовать физические знания; оценивать достоверность естественно-научной 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 естественно-научного 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 и возможность применения знаний при решении задач, возникающих в последующей профессиональной деятельности.

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 повышению 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;
- 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.

Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:
максимальной учебной нагрузки обучающегося 92 часа, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 61 час;
самостоятельной работы обучающегося 31 час.

1. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<i>Вид учебной работы</i>	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	92
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	61
в том числе:	
теоретические занятия	32
практические занятия	29
контрольные работы	-
курсовая работа (проект)	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	31
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)	-
- подготовка докладов на темы: «Способы измерения влажности воздуха», «Применение ультразвука в медицине», «Терморегуляция организма», «Успехи в освоении космического пространства», «Особенности поведения человека при перегрузках и невесомости», «Электромагнитные излучения и их применение в медицинской практике»;	8
- подготовка рефератов на темы: «Роль и место физики в современном мире», «Явление радиоактивности и его значение в медицине», «Влияние ускорений на живые организмы»,	7
- подготовка презентаций на темы: «Ядерная физика в медицине», «Тепловые машины», «Глаз как оптическая система», «Защита от электромагнитных излучений», «Лазеры и их применение», «Оптические инструменты, вооружающие глаз»;	8
- создание тестовых заданий на темы: «Механика», «Квантовая физика»;	4
- создание алгоритма решения задач.	4
Итоговая форма контроля в виде дифференцированного зачёта	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

ОУД. 11 Физика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
Раздел 1	Механика	34	
1.1 Основные понятия кинематики.	Содержание учебного материала Понятие механическое движение. Материальная точка. Тело отсчета. Траектория. Путь. Перемещение. Скорость. Координатный и векторный способы задания положения материальной точки в пространстве и времени.	2	1
	Самостоятельная работа Подготовка рефератов на темы: «Влияние ускорений на живые организмы», «Роль и место физики в современном мире». Контроль выполнения задания на занятии темы 1.2	4	1
1.2 Законы динамики Ньютона. Силы в природе. Закон всемирного тяготения.	Содержание учебного материала Физическая суть явлений инерции. Масса. Сила. Законы Ньютона. Гравитационная сила. Закон всемирного тяготения. Вес тела. Невесомость. Перегрузка. Сила упругости. Сила трения. Закон Гука. Закон трения скольжения. Сила тяжести.	2	1
	Самостоятельная работа Подготовка докладов на темы: «Особенности поведения человека при перегрузках», «Особенности поведения человека при невесомости». Контроль выполнения задания на занятии темы 1.3	4	1
1.3 Закон сохранения импульса. Реактивное движение.	Содержание учебного материала Импульс силы. Импульс тела. Замкнутая система. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Реактивное движение в живой природе.	2	1
1.4 Закон сохранения механической энергии. Работа и мощность.	Содержание учебного материала Полная механическая энергия. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия. Механическая работа. Мощность.	2	1
1.5 Виды движения. Мгновенная скорость.	Содержание учебного материала Равноускоренное движение, равнозамедленное движение, равномерное движение, движение по окружности. Мгновенная скорость.	2	1
1.6 Материальная точка. Путь и перемещение.	Практическое занятие Определение материальной точки, определение пути, определение перемещения, тело отсчёта, траектория движения.	2	1
1.7 Равномерное прямолинейное движение.	Практическое занятие Определение равномерного прямолинейного движения материальной точки, вывести закон равномерного прямолинейного движения, научиться вычислять пройденный путь при помощи этого закона. Решение задач на расчёт средней путевой скорости, перевод км/ч в м/с	2	1
	Самостоятельная работа Подготовка рефератов на темы: «Роль и место физики в современном мире», «Влияние ускорений на живые организмы». Контроль выполнения задания на занятии 1.8	2	1

1.8 Движение с постоянным ускорением.	Практическое занятие Решать задачи на вычисление тангенциального ускорения. Решение задач на прямолинейное движение, при котором ускорение сонаправлено и противоположно направлению скорости.	2	1
1.9 Периодическое движение.	Практическое занятие Вспомнить понятие периодического движения, периода вращения по окружности, фазы вращения, частоту вращения и научиться их рассчитывать.	2	1
1.10 Законы Ньютона.	Практическое занятие Решать задачи на расчёт силы взаимодействия двух тел (скорость, время, ускорение)	2	1
1.11 Сила тяжести, сила упругости, сила трения.	Практическое занятие Решение задач расчёт силы тяжести, силы трения качения, трения скольжения, закон Гука.	2	1
1.12 Законы сохранения импульса и энергии.	Практическое занятие Решение задач с использованием законов сохранения импульса и энергии.	2	1
2	Электродинамика	24	
2.1 Электрический ток и его основные характеристики.	Содержание учебного материала Работа силы. Работа силы трения, тяжести. Мощность. Полная механическая энергия. Закон сохранения механической энергии. Механическая работа и мощность организма человека.	2	
2.2 Закон Кулона. Переменный ток.	Содержание учебного материала Электрическое взаимодействие. Элементарный заряд. Дискретность заряда. Закон сохранения электрического заряда. Закон Кулона.	2	1
2.3 Магнитное поле и его основные характеристики.	Содержание учебного материала Графическое изображение полей. Магнитные поля прямого, кругового тока, соленоида. Магнитная индукция. Вектор магнитной индукции	2	1
2.4 Работа сил электростатического поля. Принцип суперпозиции.	Содержание учебного материала Работа, совершаемая силами электрического поля при перемещении заряда. Потенциал. Разность потенциалов, напряжение. Связь между напряженностью и разностью потенциалов.	2	1
2.5 Закон Ома для участка цепи.	Практическое занятие Постоянный электрический ток, сила тока, плотность тока. Условия, необходимые для возникновения и существования электрического тока. Стационарное электрическое поле. Закон Ома для участка цепи.	2	1
	Самостоятельная работа Создание алгоритма решения задач по электричеству. Контроль выполнения задания на занятии темы 2.6	4	1
2.6 Закон Ома для полной цепи.	Практическое занятие Постоянный электрический ток, сила тока, плотность тока. Условия, необходимые для возникновения и существования электрического тока. Стационарное электрическое поле. Закон Ома для полной цепи.	2	1
2.7 Работа и мощность постоянного тока.	Содержание учебного материала Постоянный ток. Работа тока. Мощность тока.	2	1

<p>2.8 Закон Джоуля — Ленца. Сила Ампера. Сила Лоренца</p>	<p>Практическое занятие Закон Джоуля-Ленца. Короткое замыкание. Практическое применение электролиза в медицине и гальванотехнике, электрического тока с лечебной целью: электрофорез, электросон. Вычисление силы, действующей на проводник с током, помещённый в магнитное поле в зависимости от длины проводника, углом между магнитным полем и током в проводнике, силой тока и магнитной индукции. Вычисление силы, действующей на движущийся заряд, в зависимости от заряда частицы, скорости движения, магнитной индукции и угла между направлением скорости и индукцией.</p>	<p>2</p>	<p>1</p>
<p>2.9 Свободные гармонические электромагнитные колебания.</p>	<p>Содержание учебного материала Свободные электромагнитные колебания в контуре. Превращение энергии в закрытом колебательном контуре. Собственная частота колебаний в контуре. Затухающие электромагнитные колебания. Токи высокой частоты, их применение в медицине: дарсонвализация, диатермия, индуктотермия, УВЧ-терапия.</p>	<p>2</p>	<p>1</p>
<p>2.10 Трансформатор. Передача распределения энергии</p>	<p>Содержание учебного материала Понятие о генераторах переменного тока. Мгновенное, максимальное и действующее значения ЭДС, напряжения и силы тока. Получение, передача и распределение электроэнергии в РФ. Трансформаторы. Преобразование переменного тока.</p>	<p>2</p>	<p>1</p>
<p>3</p>	<p>Основы молекулярной физики и термодинамики</p>	<p>10</p>	
<p>3.1 Основные положения молекулярно-кинетической теории. Основное уравнение МКТ. Идеальный газ. Масса и размер молекул.</p>	<p>Содержание учебного материала Основные положения МКТ и их опытное обоснование. Диффузия и осмос. Термодинамические параметры. Давление газа. Понятие вакуума. Применение низкого вакуума в медицине. Температура. Термодинамическая шкала. Медицинский термометр. Состав атомного ядра. Внутренняя энергия идеального газа. Изменение внутренней энергии тела при теплообмене и при совершении механической работы. Решение задач на расчет количества вещества, молярной массы с использованием основного уравнения молекулярно-кинетической теории газов</p>	<p>2</p>	<p>1</p>
	<p>Самостоятельная работа Подготовка докладов «Способы измерения влажности воздуха», «Терморегуляция организма». Контроль выполнения задания на занятии темы 3.2.</p>	<p>4</p>	<p>1</p>
<p>3.2 Агрегатные состояния вещества. Фазовые переходы вещества.</p>	<p>Практическое занятие Понятие фазы вещества. Испарение и конденсация. Плавление. Кипение. Кристаллизация. Влажность воздуха. Применение высокотемпературного пара для стерилизации медицинского инструментария и медикаментов.</p>	<p>2</p>	<p>1</p>
<p>3.3 Изопроцессы. Температура.</p>	<p>Содержание учебного материала Уравнение Менделеева-Клайперона. Изотермический процесс. Закон Бойля-Мариотта. Физические основы дыхания. Изобарный процесс. Закон Гей-Люссака. Изохорный процесс. Закон Шарля. Температура.</p>	<p>2</p>	<p>1</p>
<p>4</p>	<p>Колебания и волны</p>	<p>11</p>	
<p>4.1 Свободные и вынужденные колебания. Резонанс.</p>	<p>Практическое занятие Вынужденные и свободные колебания. Резонанс. Колебания в живой природе. Биоритмы. Механические волны. Продольные и поперечные волны. Свойства механических волн. Длина</p>	<p>2</p>	<p>1</p>

Понятие и свойства механической волны.	волны.	7	1
	Самостоятельная работа - подготовка докладов по теме «Электромагнитные излучения и их применение в медицинской практике», «Альтернативные источники питания», «Голосовой и слуховой аппарат человека», «Применение ультразвука в медицине». - подготовка презентаций на тему: «Защита от электромагнитных излучений». Контроль выполнения задания на занятии темы 4.2.		
4.2 Электромагнитные волны. Электромагнитные колебания.	Содержание учебного материала Электромагнитное поле и его распространение в пространстве в виде электромагнитных волн. Открытый колебательный контур. Шкала э/м колебаний. Применение инфракрасного, ультрафиолетового, рентгеновского излучения в медицине. Меры защиты от э/м излучений.	2	1
5	Оптика	6	
5.1 Формула тонкой линзы. Оптическая сила линзы. Построение изображения в тонкой линзе.	Практическое занятие Фокус, фокусное расстояние. Формула тонкой линзы. Относительный и абсолютный показатель преломления. Решение задач по теме «Геометрическая оптика».	2	1
	Самостоятельная работа Подготовка презентаций на темы: «Глаз как оптическая система», «Оптические инструменты, вооружающие глаз». Контроль выполнения задания на занятии темы 6.2.	4	1
6	Элементы квантовой теории	6	
6.1 Уравнение Эйнштейна.	Содержание учебного материала Законы внешнего фотоэффекта. Уравнение Эйнштейна. Понятие о корпускулярно-волновой природе света. Применение фотоэффекта в технике.	2	1
	Самостоятельная работа Подготовка презентаций на темы: «Ядерная физика в медицине», «Лазеры и их применение». Контроль выполнения задания на занятии темы 6.2.	2	1
6.2 Энергия связи атомных ядер. Ядерные реакции.	Практическое занятие Состав атомных ядер. Изотопы. Ядерные силы. Дефект массы. Правила смещения. Закон радиоактивного распада. Определение массовых чисел, число протонов и нейтронов в ядре любого химического элемента, применение закона радиоактивного распада при решении задач.	2	1
Дифференцированный зачет	Выполнение заданий дифференцированного зачета.	1	
Всего:		92	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины ОУД.11 «Физика» требует наличия учебного кабинета физики.

Оснащение учебного кабинета:

- мебель ученическая: столы двухместные, стулья;
- стол и стул преподавателя;
- шкаф книжный
- классная доска (доска школьная);
- экран (переносной);
- проектор (переносной);
- ноутбук (переносной);
- телевизор;
- динамометр лабораторный;
- деревянные бруски;
- набор грузов по 100 г;
- штатив;
- ключ;
- весы учебные с гирями;
- термометр лабораторный спиртовой;
- резистор лабораторный;
- амперметр лабораторный;
- вольтметр лабораторный;
- источник питания лабораторный;
- реостат лабораторный;
- соединительные провода;
- султан электростатический;
- конденсатор;
- электрометр демонстрационный;
- магнит полосовой;
- магнит подковообразный;
- собирающая линза;
- пробирка;
- пробиркодержатель;
- стакан лабораторный;
- гигроскопический психрометр (переносной);
- линейка измерительная;
- секундомер.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основная литература

- Федорова В.Н., Фаустов Е.В. Физика: учеб. для училищ и колледжей: учеб. для студентов учреждений сред. проф. образования / В.Н. Федорова, Е.В. Фаустов. – М.: ГЭОТАР - Медиа, 2018.

Рекомендуемая литература:

Для студентов:

- Дмитриева В. Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля: учебник

для образовательных учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.

- Дмитриева В. Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля. Сборник задач: учеб. пособие для образовательных учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.

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

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

- Дмитриева В.Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля: электронный учеб.-метод. комплекс для образовательных учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.

- Дмитриева В. Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля: электронное учебное издание (интерактивное электронное приложение) для образовательных учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.

- Касьянов В. А. Иллюстрированный атлас по физике: 10 класс.— М., 2010.

- Касьянов В. А. Иллюстрированный атлас по физике: 11 класс. — М., 2010.

- Трофимова Т. И., Фирсов А. В. Физика для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей: Сборник задач. — М., 2013.

- Трофимова Т. И., Фирсов А. В. Физика для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей: Решения задач. — М., 2015.

- Трофимова Т. И., Фирсов А. В. Физика. Справочник. — М., 2010.

- Фирсов А. В. Физика для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей: учебник для образовательных учреждений сред. Проф. Образования / под ред. Т. И. Трофимовой. — М., 2014.

Для преподавателей:

- 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 № 6-ФКЗ, от 30.12.2008 № 7-ФКЗ) // СЗ РФ. — 2009. — № 4. — Ст. 445.

- Федеральный закон от 29.12. 2012 № 273-ФЗ (в ред. федеральных законов от 07.05.2013 № 99-ФЗ, от 07.06.2013 № 120-ФЗ, от 02.07.2013 № 170-ФЗ, от 23.07.2013 № 203-ФЗ, от 25.11.2013 № 317-ФЗ, от 03.02.2014 № 11-ФЗ, от 03.02.2014 № 15-ФЗ, от 05.05.2014 № 84-ФЗ, от 27.05.2014 № 135-ФЗ, от 04.06.2014 № 148-ФЗ, с изм., внесенными Федеральным законом от 04.06.2014 № 145-ФЗ) «Об образовании в Российской Федерации».

- Приказ Министерства образования и науки РФ «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования» (зарегистрирован в Минюсте РФ 07.06.2012 № 24480).

- Приказ Минобрнауки России от 29.12.2014 № 1645 «О внесении изменений в Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 “Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования”».

- Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259 «Рекомендации 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».

- Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (в ред. от 25.06.2012, с изм. от 05.03.2013) // СЗ РФ. — 2002. — № 2. — Ст. 133.

- *Дмитриева В. Ф., Васильев Л. И.* Физика для профессий и специальностей технического

профиля: методические рекомендации: метод. пособие. — М., 2010.

Интернет- ресурсы

www.fcior.edu.ru (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов).

www.dic.academic.ru (Академик. Словари и энциклопедии).

[www. booksgid. com](http://www.booksgid.com) (Books Gid. Электронная библиотека).
[www. globalteka. ru](http://www.globalteka.ru) (Глобалтека. Глобальная библиотека научных ресурсов).
[www. window. edu. ru](http://www.window.edu.ru) (Единое окно доступа к образовательным ресурсам).
[www. st-books. ru](http://www.st-books.ru) (Лучшая учебная литература).
[www. school. edu. ru](http://www.school.edu.ru) (Российский образовательный портал. Доступность, качество, эффективность).
[www. ru/book](http://www.ru/book) (Электронная библиотечная система).
[www. alleng. ru/edu/phys. htm](http://www.alleng.ru/edu/phys.htm) (Образовательные ресурсы Интернета — Физика).
[www. school-collection. edu. ru](http://www.school-collection.edu.ru) (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).
[https://fiz.1september. ru](https://fiz.1september.ru) (учебно-методическая газета «Физика»);
[www. n-t. ru/nl/fz](http://www.n-t.ru/nl/fz) (Нобелевские лауреаты по физике).
[www. nuclphys. sinp. msu. ru](http://www.nuclphys.sinp.msu.ru) (Ядерная физика в Интернете).
[www. college. ru/fizika](http://www.college.ru/fizika) (Подготовка к ЕГЭ).
[www. kvant. mcsme. ru](http://www.kvant.mcsme.ru) (научно-популярный физико-математический журнал «Квант»);
[www. yos. ru/natural-sciences/html](http://www.yos.ru/natural-sciences/html) (естественно-научный журнал для молодежи «Путь в науку»).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУД.11 ФИЗИКА

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения проверочных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий. Итоговая форма контроля в виде дифференцированного зачета.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • описывать и объяснять физические явления и свойства тел: движение небесных тел и искусственных спутников Земли; свойства газов, жидкостей и твердых тел; • 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; • приводить примеры практического использования физических знаний: законов механики, термодинамики, электродинамики, различных видов электромагнитных излучений в медицине; • воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях; • использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для обеспечения безопасности жизнедеятельности в процессе использования транспортных средств, бытовых электроприборов, 	<p>Методы контроля знаний:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устный; - решение задач; - поурочный балл (оценивается деятельность студентов на всех этапах занятия и выводится итоговая оценка). <p>Формы контроля знаний:</p> <ul style="list-style-type: none"> - индивидуальный - групповой - комбинированный - фронтальный

средств радио- и телекоммуникационной связи; оценки влияния на организм человека и другие организмы загрязнения окружающей среды; рационального природопользования и защиты окружающей среды.

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

- смысл понятий: физическое явление, гипотеза закон, теория, вещество, взаимодействие;
- 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;
- вклад российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие физики.