



Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
**«Саратовский государственный медицинский
университет имени В. И. Разумовского»**
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Медицинский колледж

ПРИНЯТО

Методическим советом по СПО
Протокол №3 от 27.05.2022 г.
Председатель

_____ Л.М. Федорова

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ПОО.03 Физика

для специальности 33.02.01 Фармация
(на базе основного общего образования)
форма обучения: очная

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе:

- федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 №413 (с изменениями на 11.12.2020));
- примерной основной образовательной программы среднего общего образования (Одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з));
- распоряжения Министерства просвещения Российской Федерации от 30 апреля 2021 г. № р-98 «Об утверждении концепции преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования;

Организация-разработчик: Медицинский колледж СГМУ

Разработчики:

Дмитриева Елена Игоревна, к.ф.-м.н., преподаватель физики высшей квалификационной категории

Рецензенты:

Согласовано:

И.о. Директор Научной медицинской библиотеки СГМУ Кузнецова Ирина Геннадиевна

Рабочая программа рассмотрена и согласована на заседании методического совета по среднему профессиональному образованию от «27» мая 2022 г. Протокол № 3

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ПОО.03 Физика

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ПОО.03 Физика является дисциплиной по выбору общеобразовательного цикла программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 33.02.01 Фармация.

Программа адаптирована к обучению лиц с ограниченными возможностями здоровья и предусматривает использование индивидуальных заданий.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Предметные, личностные и метапредметные результаты, регламентированные требованиями ФГОС СОО, реализуются в полном объеме путем синхронизации системно-деятельностного и компетентностного подходов, в обеспечении единства процессов воспитания, развития и обучения в период освоения ППСЗ.

Наименование ОК, ПК согласно ФГОС СПО	Наименование личностных результатов согласно ФГОС СОО	Наименование метапредметных результатов согласно ФГОС СОО
<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 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>ЛР 04. Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;</p> <p>ЛР 05. Сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;</p> <p>ЛР 07. Сформированность навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;</p> <p>ЛР 09. Сформированность готовности и способности к</p>	<p>МР 01. Умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;</p> <p>МР 02. Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;</p> <p>МР 03. Владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;</p> <p>МР 04. Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информа-</p>

	<p>образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательного отношения к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;</p> <p>ЛР 10. Сформированность эстетического отношения к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;</p> <p>ЛР 14. Сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;</p>	<p>ции, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;</p> <p>МР 05. Умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</p> <p>МР 08. Владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;</p> <p>МР 09. Владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.</p>
--	---	---

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 07	<p>владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы; умение решать физические задачи; умение применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни;</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - структуру плана для решения иметь представление 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; - основополагающих физических понятий, закономерностей, законов и теорий; уверенное пользование физической терминологией и символикой;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	78
в т. ч.:	
теоретическое обучение	76
Промежуточная аттестация Дифференцированный зачёт	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций и личностных результатов, метапредметных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Осенний семестр			
Раздел 1. Кинематика		4	
Тема 1.1. Равномерное движение	Содержание учебного материала Положение точки в пространстве. Путь и перемещение. Траектория. Скорость перемещения при равномерном движении; средняя и мгновенная скорость. Уравнение равномерного прямолинейного движения. Графики пути и координаты.	2	ОК 01, ОК 20, ЛР 05, ЛР 09, ЛР 10, МР 01, МР 08
Тема 1.2 Равнопеременное движение	Содержание учебного материала Ускорение; равнопеременное движение; скорость и путь при равнопеременном прямолинейном движении; графики. Движение по окружности. Центробежное ускорение.	2	ОК 02, ОК 10, ЛР 05, ЛР 09, ЛР 10, МР 01, МР 08
Раздел 2. Динамика		6	
Тема 2.1. Законы механики Ньютона	Содержание учебного материала Инерциальные системы отсчета; I, II и III законы Ньютона. Понятия силы и массы	2	ОК 01, ОК 02, ЛР 09, МР 05, МР 07
Тема 2.2. Силы гравитационного взаимодействия	Содержание учебного материала Сила тяготения; сила тяжести; вес тела и невесомость.	2	ОК 01, ОК 02, ЛР 09, МР 05, МР 07
Тема 2.3. Силы электромагнитного взаимодействия	Содержание учебного материала Деформация упругая и неупругая; закон Гука. Сила трения покоя и скольжения; вязкое трение.	2	ОК 01, ОК 02, ЛР 09, МР 05, МР 07
Раздел 3. Законы сохранения в механике		6	

Тема 3.1. Закон сохранения импульса	Содержание учебного материала Импульс; закон сохранения импульса и его применение в природе и технике	2	ОК 01, ОК 02, ЛР 09, МР 05, МР 07
Тема 3.2. Работа и энергия	Содержание учебного материала Работа и мощность; кинетическая энергия; теорема о кинетической энергии	2	ОК 01, ОК 02, ЛР 09, МР 05, МР 07, МР 09
Тема 3.3. Закон сохранения энергии	Содержание учебного материала Потенциальная энергия; теорема о потенциальной энергии; закон сохранения энергии и его применение	2	ОК 01, ОК 02, ЛР 09, МР 05, МР 07, МР 08
Раздел 4. Механические колебания и волны		6	
Тема 4.1. Механические колебания	Содержание учебного материала Виды колебаний и колебательных систем. Условие возникновения колебаний. Уравнение гармонических колебаний. Пружинный и математический маятники. Превращение энергии при механических колебаниях. Резонанс.	2	ОК 01, ОК 02, ЛР 09, МР 05, МР 07, МР 09
Тема 4.2. Механические волны	Содержание учебного материала Условие возникновения волны. Уравнение волны. Виды волн. Характеристики волнового процесса. Явления интерференции и дифракции.	2	ОК 01, ОК 02, ЛР 09, ЛР 14, МР 05, МР 07
Тема 4.3. Акустика	Содержание учебного материала Характеристики звуковой волны. Воздействие акустических волн различных частот на человека.	2	ОК 01, ОК 02, ЛР 09, ЛР 14, МР 05, МР 07, МР 08
Раздел 5. Молекулярно-кинетическая теория		6	
Тема 5.1. Основы молекулярно-кинетической теории	Содержание учебного материала Основные положения МКТ; масса молекул; количество вещества; силы взаимодействия молекул; агрегатные состояния вещества; энергия молекул и понятие температуры; шкалы Кельвина и Цельсия; основное уравнение МКТ; явления переноса.	2	ОК 01, ОК 02, ЛР 09, МР 05, МР 07, МР 08, МР 09
Тема 5.2. Законы идеального газа	Содержание учебного материала Идеальный газ. Давление газа на стенки. Уравнение Менделеева – Клапейрона	2	ОК 01, ОК 02, ЛР 09, МР 05, МР 07
Тема 5.3. Изопроцессы в газе	Содержание учебного материала Понятие изопроцесса. Графики изопроцессов	2	ОК 01, ОК 02, ЛР 09, ЛР 10, МР 05, МР 07
Раздел 6. Термодинамика		4	

Тема 6.1. Внутренняя энергия и работа газа	Содержание учебного материала Внутренняя энергия; работа газа и теплота. Классическая теория теплопроводности. Необратимость тепловых процессов	2	ОК 01, ОК 02, ЛР 09, МР 05, МР 07
Тема 6.2. Тепловые процессы	Содержание учебного материала I закон термодинамики; адиабатный процесс; применение I закона термодинамики к изопроцессам.	2	ОК 01, ОК 02, ЛР 09, ЛР 10, МР 05, МР 07
Весенний семестр			
Раздел 7. Электродинамика		8	
Тема 7.1. Закон Кулона	Содержание учебного материала Электрический заряд. Электризация тел. Закон сохранения заряда. Закон Кулона.	2	ОК 01, ОК 02, ЛР 09, МР 05, МР 07
Тема 7.2. Напряжённость электрического поля	Содержание учебного материала Понятие силового поля, электростатическое поле. Силовая характеристика. Силовые линии. Принцип суперпозиции полей и сил	2	ОК 01, ОК 02, ЛР 09, ЛР 10, ЛР 14, МР 05, МР 07
Тема 7.3. Потенциал электростатического поля	Содержание учебного материала Потенциальная энергия заряженного тела. Энергетическая характеристика. Эквипотенциальные поверхности. Связь между напряженностью и потенциалом в однородном электростатическом поле	2	ОК 01, ОК 02, ЛР 09, ЛР 14, МР 05, МР 07
Тема 7.4. Электроёмкость	Содержание учебного материала Свободные и связанные заряды. Электростатическое поле внутри проводника. Электрический заряд проводника. Электростатическая защита. Электрический диполь. Два вида диэлектриков. Поляризация диэлектриков. Конденсаторы. Плоский конденсатор. Энергия заряженного конденсатора. Энергия электрического поля. Действие электростатического поля на организм человека.	2	ОК 01, ОК 02, ЛР 09, ЛР 10, ЛР 14, МР 05, МР 07, МР 08
Раздел 8. Постоянный электрический ток		4	
Тема 8.1. Характеристики электрического тока	Содержание учебного материала Сила тока. Условия существования электрического тока. Закон Ома для участка цепи. Сопротивление проводника. Соединение проводников в батарею. Электродвижущая сила. Природа сторонних сил. Закон Ома для полной цепи.	2	ОК 01, ОК 02, ЛР 09, МР 05, МР 07
Тема 8.2. Тепловое действие тока	Содержание учебного материала Закон Джоуля - Ленца	2	ОК 01, ОК 02, ЛР 09, ЛР 10, ЛР 14, МР 05, МР 07

Раздел 9. Магнитное поле		8	
Тема 9.1. Магнитное поле в вакууме	Содержание учебного материала Открытие Эрстеда. Контур с током в магнитном поле. Вектор магнитной индукции. Линии магнитной индукции. Взаимодействие токов. Сила Ампера и сила Лоренца.	2	ОК 01, ОК 02, ЛР 09, МР 05, МР 07
Тема 9.2. Магнитное поле в веществе	Содержание учебного материала Намагничивание вещества. Гипотеза Ампера. Диа-, пара- и ферромагнетики. Влияние постоянного магнитного поля на организм человека.	2	ОК 01, ОК 02, ЛР 09, ЛР 10, ЛР 14, МР 05, МР 07, МР 08
Тема 9.3. Явление электромагнитной индукции	Содержание учебного материала Открытие Фарадея. Магнитный поток. Направление индукционного тока. Закон электромагнитной индукции Фарадея	2	ОК 01, ОК 02, ЛР 09, МР 05, МР 07
Тема 9.4. Явление самоиндукции	Содержание учебного материала Закон самоиндукции. Индуктивность. Энергия магнитного поля тока. Работа трансформатора.	2	ОК 01, ОК 02, ЛР 09, МР 05, МР 07
Раздел 10. Электромагнитные колебания и волны		6	
Тема 10.1. Электромагнитные колебания	Содержание учебного материала Свободные и вынужденные электромагнитные колебания. Превращения энергии при электромагнитных колебаниях. Формула Томсона.	2	ОК 01, ОК 02, ЛР 09, МР 05, МР 07
Тема 10.2. Переменный электрический ток	Содержание учебного материала Получение переменного электрического тока. Активное и реактивные сопротивления в цепи переменного тока. Действующие значения силы тока и напряжения.	2	ОК 01, ОК 02, ЛР 09, МР 05, МР 07, МР 08
Тема 10.3. Электромагнитные волны	Содержание учебного материала Распространение электромагнитных взаимодействий. Свойства электромагнитных волн. Шкала электромагнитных волн. Воздействие электромагнитных волн различных частот на организм человека.	2	ОК 01, ОК 02, ЛР 09, ЛР 10, ЛР 14, МР 05, МР 07, МР 08
Раздел 11. Оптика		10	
Тема 11.1. Законы геометрической оптики	Содержание учебного материала Корпускулярная и волновая теории света. Принцип Гюйгенса. Законы отражения и преломления света.	2	ОК 01, ОК 02, ЛР 09, ЛР 10, МР 05, МР 07

Тема 11.2. Оптические линзы	Содержание учебного материала Оптическая сила линзы. Построение изображения в линзе. Коррекция зрения.	2	ОК 01, ОК 02, ЛР 09, ЛР 10, ЛР 14, МР 05, МР 07
Тема 11.3. Интерференция и дифракция света	Содержание учебного материала Волновые свойства света: интерференция, дифракция. Дифракционная решётка.	2	ОК 01, ОК 02, ЛР 09, МР 05, МР 07
Тема 11.4. Дисперсия и поляризация света	Содержание учебного материала Поперечный характер световых волн. Поляризация света. Поляризационные фильтры. Дисперсия. Восприятие цвета человеком.	2	ОК 01, ОК 02, ЛР 09, ЛР 10, ЛР 14, МР 05, МР 07, МР 08
Тема 11.5. Квантовая оптика	Содержание учебного материала Тепловое излучение. Квантовая гипотеза Планка. Явления, доказывающие корпускулярные свойства света. Энергия и импульс фотона. Давление света. Корпускулярно-волновая природа света.	2	ОК 01, ОК 02, ЛР 09, МР 05, МР 07
Раздел 12. Атомная и ядерная физика		8	
Тема 12.1. Специальная теория относительности	Содержание учебного материала Инвариантность модуля скорости света в вакууме. Постулаты Эйнштейна, пространство и время в специальной теории относительности. Связь массы и энергии	2	ОК 01, ОК 02, ЛР 09, МР 05, МР 07
Тема 12.2. Атомная физика	Содержание учебного материала Развитие взглядов на строение вещества. Закономерности в атомных спектрах водорода. Ядерная модель атома. опыты Резерфорда. Модель атома водорода по Бору. Гипотеза де Бройля. Соотношение неопределенностей Гейзенберга. Квантовые генераторы.	2	ОК 01, ОК 02, ЛР 09, МР 05, МР 07, МР 08
Тема 12.3. Ядерная физика	Содержание учебного материала Виды радиоактивных излучений. Радиоактивные превращения. Закон радиоактивного распада. Связь массы и энергии свободной частицы, энергия покоя.	2	ОК 01, ОК 02, ЛР 09, ЛР 14, МР 05, МР 07
Тема 12.4. Элементы дозиметрии ионизирующих излучений	Содержание учебного материала Биологическое действие радиоактивных излучений. Доза излучения и защита от излучения.	2	ОК 01, ОК 02, ЛР 09, ЛР 10, ЛР 14, МР 05, МР 07, МР 08, МР 09
Промежуточная аттестация Дифференцированный зачёт		2	
Всего:		78	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены учебный кабинет «Физики», оснащенный оборудованием:

- белая доска для письма специальными маркерами или доска для письма мелом;
- мультимедийные презентации по темам аудиторных занятий;

Технические средства обучения:

- компьютер;
- подвижная карта звездного неба;
- модель небесной сферы;
- астрономический календарь на текущий учебный год.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Физика [Электронный ресурс] : учебник / В.Н. Федорова, Е.В. Фаустов. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017, <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970440971.html>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Физика. 10 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений: базовый и профильный уровни / Мякишев Г.Я., Буховцев Б.Б., Сотский Н.Н.; под ред. В.И. Николаева, Н.А. Парфентьевой. – 21-е изд. – М.: Просвещение, 2012. – 366 с.: ил. – (Классический курс)
2. Физика. 11 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений: базовый и профильный уровни / Мякишев Г.Я., Буховцев Б.Б., Чаругин В.М.; под ред. В.И. Николаева, Н.А. Парфентьевой. – 21-е изд. – М.: Просвещение, 2012. – 399 с.: ил. – (Классический курс)
3. Тихомирова С.А., Яворский Б.М. Физика (базовый уровень) 10 кл./ М.: Мнемозина, 2013.- 195 с.
4. Тихомирова С.А., Яворский Б.М. Физика (базовый уровень) 11 кл. / М.: Мнемозина, 2013.- 199 с.
5. Семке А.И. Нестандартные задачи по физике. Для классов гуманитарного профиля. – изд. Академия Развития (Ярославль), 2011. – 256 с.
6. Рымкевич А.П. Физика. Задачник. 10 – 11 кл.: Пособие для общеобразоват. учеб. заведений. – 17-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2013.– 192 с.: ил.

3.2.3. Образовательные Интернет-ресурсы

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов: <http://school-collection.edu.ru>
2. Сайт для преподавателей физики, учащихся и их родителей: <http://www.fizica.ru>
3. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов: <http://fcior.edu.ru>
4. <http://college.ru/fizica/>
5. Газета «Физика» издательского дома Первое сентября.<http://fiz.1september.ru>
6. Портал естественных наук: Физика <http://www.e-science.ru/physics>
7. Физика и биофизика: краткий курс [Электронный ресурс]: учебник/ Антонов В.Ф., Коржувев А.В. –М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011.

8. Медицинская и биологическая физика. Курс лекций с задачами [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Федорова В.Н., Фаустов Е.В. –М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010.
9. Физика с элементами биофизики [Электронный ресурс]: учебник/Е.Д. Эйдельман –М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p>Знать смысл понятий: физическое явление, физическая величина, модель, гипотеза, принцип, теория, пространство, время, инерциальная система отсчета, материальная точка, вещество, взаимодействие, идеальный газ, резонанс; смысл физических величин: перемещение, скорость, ускорение, масса, сила, давление, импульс, работа, мощность, механическая энергия, момент силы, внутренняя энергия, средняя кинетическая энергия частиц вещества, абсолютная температура, количество теплоты, удельная теплоемкость, удельная теплота парообразования, удельная теплота плавления, удельная теплота сгорания, элементарный электрический заряд, напряженность электрического поля, разность потенциалов, электроемкость, энергия электрического поля, сила электрического тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, электродвижущая сила; смысл физических законов, принципов и постулатов (формулировка, границы применимости): законы динамики Ньютона, принципы суперпозиции и относительности, закон Паскаля, закон Архимеда, закон Гука, закон всемирного тяготения, законы сохранения энергии, импульса и электрического заряда, основное уравнение кинетической теории газов, уравнение состояния идеального</p>	<p>Оценка устного ответа Отметка «5»: - ответ полный и правильный на основании изученных теорий; - материал изложен в определенной логической последовательности - ответ самостоятельный. Отметка «4»: - ответ полный и правильный на основании изученных теорий; - материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию учителя. Отметка «3»: - ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка или ответ неполный, несвязный. Отметка «2»: - при ответе обнаружено непонимание учащимся основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые учащийся не может исправить при наводящих вопросах учителя или отсутствие ответа. <u>Оценка умений решать расчетные задачи</u> Отметка «5»: - в логическом рассуждении и решении нет ошибок, задача решена рациональным способом; Отметка «4»: - в логическом рассуждении и решении нет существенных ошибок, но задача решена нерациональным способом, или допущено не более двух несущественных ошибок. Отметка «3»:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Индивидуальные задания • Письменная работа • Практическая работа • Тестирование • Устный опрос • Физический диктант

<p>газа, законы термодинамики, закон Кулона, закон Ома для полной цепи, закон Джоуля-Ленца; вклад российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие физики;</p>	<p>- в логическом рассуждении нет существенных ошибок, но допущена существенная ошибка в математических расчетах. Отметка «2»: - имеются существенные ошибки в логическом рассуждении и в решении. - отсутствие ответа на задание.</p>	
<p>Уметь: описывать и объяснять результаты наблюдений и экспериментов: независимость ускорения свободного падения от массы падающего тела; нагревание газа при его быстром сжатии и охлаждение при быстром расширении; повышение давления газа при его нагревании в закрытом сосуде; броуновское движение; электризация тел при их контакте; зависимость сопротивления полупроводников от температуры и освещения; приводить примеры опытов, иллюстрирующих, что: наблюдения и эксперимент служат основой для выдвижения гипотез и построения научных теорий; эксперимент позволяет проверить истинность теоретических выводов; физическая теория дает возможность объяснять явления природы и научные факты; физическая теория позволяет предсказывать еще неизвестные явления и их особенности; при объяснении природных явлений используются физические модели; один и тот же природный объект или явление можно исследовать на основе использования разных моделей; законы физики и физические теории имеют свои определенные границы применимости; описывать фундаментальные опыты, оказавшие существенное влияние на развитие физики; определять: характер физического процесса по графику, таблице, формуле;</p>	<p>Отметка «5»: - задания выполнены полностью и правильно, возможна несущественная ошибка. Отметка «4»: - задания выполнены не полностью или допущено не более двух несущественных ошибок. Отметка «3»: - работа выполнена не менее чем наполовину, допущена одна существенная ошибка и при этом две-три несущественные. Отметка «2»: - работа выполнена меньше чем наполовину или содержит несколько существенных ошибок. - работа не выполнена. При оценке выполнения письменной контрольной работы необходимо учитывать требования единого орфографического режима. Оценка тестовых работ Отметка «5» ставится при выполнении 90%-100% Отметка «4» ставится при выполнении 70%- 89% Отметка «3» ставится при выполнении 50%- 69% Отметка «2» ставится при выполнении менее 49%</p>	

<p>приводить примеры практического применения физических знаний: законов механики, термодинамики и электродинамики; воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, научно-популярных статьях; использовать новые информационные технологии для поиска, обработки и предъявления информации по физике в компьютерных базах данных и сетях (сети Интернет)</p>		
---	--	--

5. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Адаптация рабочей программы дисциплины ООП.03. «Физика» проводится при реализации адаптивной образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена – основной профессиональной образовательной программы по специальности 33.02.01 «Фармация»

(на базе основного общего образования) в целях обеспечения права инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на получение профессионального образования, создания необходимых для получения среднего профессионального образования условий, а также обеспечения достижения обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья результатов формирования практического опыта.

1.1 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплин.

Доступ к информационным и библиографическим ресурсам, указанным в рабочей программе, предоставлен в формах, адаптированных для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов:

Для лиц с нарушением зрения (не менее двух видов):

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Для лиц с нарушением слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушением опорно-двигательного аппарата (не менее двух видов):

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Во время самостоятельной подготовки обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья обеспечены доступом к сети Интернет.

1.2 Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Указанные в разделе программы формы и методы контроля и оценки результатов обучения проводятся с учетом возможности обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Предоставляется возможность выбора формы ответа (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере) при сдаче промежуточной аттестации с учетом индивидуальных особенностей. При проведении промежуточной аттестации обучающимся предоставляется увеличенное время на подготовку к ответу