

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ МОРДОВИЯ
Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение Республики Мордовия
«Саранский электромеханический колледж»



САРАНСКИЙ
ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ
КОЛЛЕДЖ

У Т В Е Р Ж Д А Ў

Заместитель директора по учебной работе
ГБПОУ РМ «Саранский
электромеханический колледж»

Н.А. Адушкина

« 31 » 08 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОО.09 Физика

**Основная профессиональная образовательная программа
по специальности**

09.02.07 Информационные системы и программирование

Саранск
2020

Рабочая программа учебной дисциплины ОО.09 Физика разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности:

09.02.07 Информационные системы и программирование

Рассмотрена на заседании МК Общеобразовательных дисциплин

«31» 08 2020 г. протокол №1

Председатель МК преподаватель

Т. И. Балаева
(подпись)

Т. И. Балаева

Согласовано
заведующий
методическим
кабинетом

О. В. Спицина
(подпись)

О. В. Спицина

«31» августа 2020 г.

Разработчик
рабочей
программы:

ГБПОУ РМ
«Саранский
электромеханичес-
кий колледж»

преподаватель

Т. В. Модина

Эксперты:
Внутренняя
экспертиза

ГБПОУ РМ
«Саранский
электромеханичес-
кий колледж»

преподаватель

Н. В. Володина

Внешняя
экспертиза

ГБПОУ РМ
«Саранский
СГПЭК»

преподаватель

А. Н. Еркина

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	18

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В ПРОГРАММУ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОО.09 Физика

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО для специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и укрупненную группу специальностей:
09.00.00 Информатика и вычислительная техника

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Рабочая программа учебной дисциплины ОО.09 Физика входит в общеобразовательный цикл дисциплин учебного плана специальности основной профессиональной образовательной программы СПО с получением среднего общего образования, разработанной в соответствие с требованиями ФГОС СПО.

1.3. Цель и задачи дисциплины требования к результатам освоения программы:

Рабочая программа дисциплины ОО.09 Физика ориентирована на достижение следующих целей:

- 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; 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.

В программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования.

Освоение содержания учебной дисциплины ОО.09 Физика обеспечивает достижение студентами следующих **результатов**:

- личностных:

российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);

гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;

готовность к служению Отечеству, его защите;

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;

сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;

навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;

готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;

принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;

бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;

осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;

ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.

- Метапредметные:

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;

умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

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;

готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

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;

умение определять назначение и функции различных социальных институтов;

умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;

владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

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.

• предметные:

сформированность представлений 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;

владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное пользование физической терминологией и символикой;

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;

сформированность умения решать физические задачи;

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

сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы для специальностей:

Вид учебной работы	Объем часов
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	139
Объем образовательной программы	121
в том числе:	
теоретическое обучение	92
лабораторные работы	24
практические занятия (не предусмотрено)	-
индивидуальный проект (не предусмотрено)	-
контрольная работа	5
Консультации:	12
Из них консультации перед экзаменом	2
Промежуточная аттестация проводится в форме экзамен	6

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОО.09 Физика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов
1	2	3
Введение		
	Физика – наука о природе. Основные элементы физической картины мира. Входной контроль. Техника безопасности.	2
Раздел 1. Механика 24		
Тема 1.1.	Механическое движение, равномерное прямолинейное движение и его характеристики.	2
Тема 1.2.	Ускорение. Движение тела под углом к горизонту	2
	Лабораторная работа № 1 Исследование движения тела под действием постоянной силы	2
Тема 1.3.	Равномерное движение по окружности.	2
Тема 1.4.	Законы механики Ньютона. Сила. Масса. Импульс.	2
Тема 1.5.	Сила в механике. Вес.	2
Тема 1.6.	Закон сохранения импульса. Реактивное движение.	2
	Лабораторная работа №2 Изучение закона сохранения импульса и реактивного движения »	2
Тема 1.7.	Работа силы. Мощность.	2
	Лабораторная работа №3 Сравнение работы с изменениями кинетич. энергии тела. Изучение силы трения	2
Тема 1.8.	Энергия. Закон сохранения энергии. Контроль по разделу 1. (контрольная работа)	2
	Лабораторная работа № 4 Сохранение механической энергии при движении тела под действием сил. «Упругий удар»	2
Раздел 2. Основы молекулярной физики и термодинамики		16

Тема 2.1.	Основы МКТ. Идеальный газ.	2
	Лабораторная работа №5 Измерение влажности воздуха. Измерение плотности вещества	2
Тема 2.2.	Основное уравнение МКТ. Газовые законы.	2
	Лабораторная работа №6 Измерение поверхностного натяжения и вязкости жидкости	2
Тема 2.3.	Основы термодинамики.	2
	Лабораторная работа №7 Измерение газовой постоянной. Теплоемкость жидкости.	2
Тема 2.4	Первое начало термодинамики	2
Тема 2.5	Свойства паров, жидкостей, твердых тел. Контроль по разделу 2. (контрольная работа)	2
Раздел 3 Электродинамика		32
Тема 3.1.	Электрические заряды. Закон Кулона. Напряженность.	2
Тема 3.2.	Работа сил электрического поля. Потенциал.	2
Тема 3.3.	Электрическое поле. Проводники. Диэлектрики.	2
Тема 3.4.	Конденсаторы и их соединение. Энергия конденсатора	2
	Лабораторная работа №8 Исследование зависимости силы тока от электроемкости конденсаторов в цепи переменного тока «Электроемкость конденсаторов»	2
Тема 3.5.	Законы постоянного тока. Закон Ома для участка цепи.	2
	Лабораторная работа №9 Изучение закона Ома для участка цепи. «Законы постоянного и переменного тока»	2
Тема 3.6	ЭДС. Закон Ома для полной цепи.	2
Тема 3.7	Соединение проводников и источников в батарею.	2
Тема 3.8	Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля–Ленца. Проводимость тока.	2

	Лабораторная работа №10 Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока.	2
Тема 3.9	Полупроводники. Проводимость полупроводников. Полупроводниковый диод.	2
Тема 3.10	Магнитное поле. Вектор магнитной индукции.	2
Тема 3.11	Действие магнитного поля на проводник. Закон Ампера	2
Тема 3.12	Работа по перемещению проводника. Сила Лоренца.	2
Тема 3.13	Электромагнитная индукция. Контроль по разделу (контрольная работа)	2
Раздел 4. Колебания и волны		20
Тема 4.1	Колебательное движение. Гармонические колебания.	2
Тема 4.2	Превращение энергии при колебательном движении. Свободные и вынужденные механические колебания.	2
	Лабораторная работа №11 Изучение зависимости периода колебаний нитяного (или пружинного маятника) от длины нити (или массы груза)	2
Тема 4.3	Упругие волны и их свойства	2
Тема 4.4	Свободные электромагнитные колебания. Генератор..	2
Тема 4.5	Переменный ток. Закон Ома для переменного тока..	2
Тема 4.6	Емкостное и индуктивное сопротивления переменного тока.	2
Тема 4.7	Работа и мощность переменного тока.	2
Тема 4.8	Трансформаторы. Получение, передача и распределение электроэнергии..	2
Тема 4.9	Электромагнитные волны и их применение Контроль по разделу (контрольная работа)	2
Раздел 5. Оптика		10
Тема 5.1	Природа света.Оптические приборы.	2

Тема 5.2	Световые волны. Волновые свойства света	2
Тема 5.3	Дифракция света. Поляризация света. Дисперсия	2
Тема 5.4	Ультрафиолетовое и инфракрасное излучения. Рентгеновские лучи.	2
	Лабораторная работа №12 Изучение изображения в тонкой линзе. Изучение интерференции и дифракции света	2
Раздел 6. Элементы квантовой физики		12
Тема 6.1	Квантовая оптика. Фотоэффект	2
Тема 6.2	Развитие взглядов на строение вещества. Квантовые генераторы.	2
Тема 6.3	Естественная радиоактивность. Закон радиоактивного распада.	2
Тема 6.4	Строение атомного ядра. Ядерные реакции.	2
Тема 6.5	Искусственная радиоактивность. Ядерный реактор.	2
Тема 6.6	Биологическое действие радиоактивных излучений. Элементарные частицы.	2
Раздел 7. Эволюция Вселенной		5
Тема 7.1	Строение и развитие Вселенной. Контроль по разделу (контрольная работа)	2
Тема 7.2	Эволюция звезд. Гипотеза происхождения солнечной системы	2
Тема 7.3	Хронология эволюции Вселенной	1
	Консультации	12
	Из них консультации перед экзаменом	2
Аттестация	Экзамен	6
Всего:		139

2.3. Содержание домашних заданий обучающихся

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Содержание домашнего задания
1	2	Дмитриева В.Ф. Физика для СПО технического профиля
ВВЕДЕНИЕ	Физика – наука о природе. Основные элементы физической картины мира.	введение
РАЗДЕЛ 1 МЕХАНИКА		
Тема 1.1.	Механическое движение, равномерное прямолинейное движение и его характеристики.	§ 1.1-1.7
Тема 1.2.	Ускорение. Движение тела под углом к горизонту	§ 1.8-1.9
	Лабораторная работа № 1 Исследование движения тела под действием постоянной силы	
Тема 1.3.	Равномерное движение по окружности.	§ 1.10
Тема 1.4.	Законы механики Ньютона. Сила. Масса. Импульс.	§ 2.1-2.8
Тема 1.5.	Сила в механике. Вес.	§ 2.9-2.10
Тема 1.6.	Закон сохранения импульса. Реактивное движение.	§ 3.1-3.2
	Лабораторная работа №2 Изучение закона сохранения импульса и реактивного движения «Баллистический маятник»	
Тема 1.7.	Работа силы. Мощность.	§ 3.3-3.4
	Лабораторная работа №3 Сравнение работы силы с изменениями кинетической энергии тела. Изучение силы трения	
Тема 1.8.	Энергия. Закон сохранения энергии. Контроль по разделу 1. (контрольная работа)	§ 3.5-3.9
	Лабораторная работа № 4 Сохранение механической энергии при движении тела под действием сил. «Упругий удар»	

Раздел 2. Основы молекулярной физики и термодинамики		
Тема 2.1.	Основы МКТ. Идеальный газ.	§ 4.1-4.6
	Лабораторная работа №5 Измерение влажности воздуха. Измерение плотности вещества	
Тема 2.2.	Основное уравнение МКТ. Газовые законы.	§ 4.7-4.12
	Лабораторная работа №6 Измерение поверхностного натяжения и вязкости жидкости	
Тема 2.3.	Основы термодинамики.	§ 5.1-5.4
	Лабораторная работа №7 Измерение газовой постоянной. Теплоемкость жидкости.	
Тема 2.4	Первое начало термодинамики	§ 5.5-5.9
Тема 2.5	Свойства паров, жидкостей, твердых тел. Контроль по разделу 2. (контрольная работа)	§ 6.1-8.5
Раздел 3 Электродинамика		
Тема 3.1.	Электрические заряды. Закон Кулона. Напряженность.	§ 9.1-9.12
Тема 3.2.	Работа сил электрического поля. Потенциал.	§ 10.1-10.12
Тема 3.3.	Электрическое поле. Проводники. Диэлектрики.	§ 9.1-9.9
Тема 3.4.	Конденсаторы и их соединение. Энергия конденсатора	§ 9.10-9.12
	Лабораторная работа №8 Исследование зависимости силы тока от электроемкости конденсаторов в цепи переменного тока «Электроемкость конденсаторов»	
Тема 3.5.	Законы постоянного тока. Закон Ома для участка цепи.	§ 10.1-10.5
	Лабораторная работа №9 Изучение закона Ома для участка цепи. «Законы постоянного и переменного тока»	
Тема 3.6	ЭДС. Закон Ома для полной цепи.	§ 10.6-10.7

Тема 3.7	Соединение проводников и источников в батарею.	§ 10.8-10.9
Тема 3.8	Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля–Ленца. Проводимость тока.	§ 10.10-10.12
	Лабораторная работа №10 Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока. Расчет температурного коэффициента сопротивления меди	
Тема 3.9	Полупроводники. Проводимость полупроводников. Полупроводниковый диод.	§ 11.1-11.2
Тема 3.10	Магнитное поле. Вектор магнитной индукции.	§ 12.1-12.6
Тема 3.11	Действие магнитного поля на проводник. Закон Ампера	§ 12.7-12.8
Тема 3.12	Работа по перемещению проводника. Сила Лоренца.	§ 13.1-13.2
Тема 3.13	Электромагнитная индукция. Контроль по разделу (контрольная работа)	§ 13.3-13.4
Раздел 4. Колебания и волны		
Тема 4.1	Колебательное движение. Гармонические колебания.	§ 14.1-14.4
Тема 4.2	Превращение энергии при колебательном движении. Свободные и вынужденные механические колебания.	§ 14.5-14.7
	Лабораторная работа №11 Изучение зависимости периода колебаний нитяного (или пружинного маятника) от длины нити (или массы груза)	
Тема 4.3	Упругие волны и их свойства	§ 15.1-15.7
Тема 4.4	Свободные электромагнитные колебания. Генератор..	§ 16.1-16.3
Тема 4.5	Переменный ток. Закон Ома для переменного тока.	§ 16.4-16.5
Тема 4.6	Емкостное и индуктивное сопротивления переменного тока.	§ 16.6-16.8
Тема 4.7	Работа и мощность переменного тока.	§ 16.9-16.10
Тема 4.8	Трансформаторы. Получение, передача и распределение электроэнергии..	§ 16.11-16.12

Тема 4.9	Электромагнитные волны и их применение Контроль по разделу (контрольная работа)	§ 17.1-17.5
Раздел 5. Оптика		
Тема 5.1	Природа света.Оптические приборы.	§ 18.1-18.8
Тема 5.2	Световые волны. Волновые свойства света	§ 19.1-19.5
Тема 5.3	Дифракция света. Поляризация света. Дисперсия	§ 19.6-19.12
Тема 5.4	Ультрафиолетовое и инфракрасное излучения. Рентгеновские лучи.	§ 19.13-19.16
	Лабораторная работа №12 Изучение изображения предметов в тонкой линзе. Изучение интерференции и дифракции света	
Раздел 6. Элементы квантовой физики		
Тема 6.1	Квантовая оптика. Фотоэффект	§ 20.1-20.3
Тема 6.2	Развитие взглядов на строение вещества. Квантовые генераторы.	§ 21.1-20.5
Тема 6.3	Естественная радиоактивность. Закон радиоактивного распада.	§ 22.1-22.4
Тема 6.4	Строение атомного ядра. Ядерные реакции.	§ 22.5
Тема 6.5	Искусственная радиоактивность. Ядерный реактор.	§ 22.6-22.9
Тема 6.6	Биологическое действие радиоактивных излучений. Элементарные частицы.	§ 22.10-22.11
Раздел 7. Эволюция Вселенной		
Тема 7.1	Строение и развитие Вселенной.	§ 23.1-23.6
Тема 7.2	Эволюция звезд. Гипотеза происхождения солнечной системы	§ 24.1-24.5
Тема 7.3	Хронология эволюции Вселенной	Заключение

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫОО.09 Физика

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины ОО.09 Физика должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:
учебного кабинета Физики оснащённого оборудованием.

- посадочные места по количеству студентов;
- рабочее место преподавателя;
- учебная доска;
- шкафы для хранения учебного оборудования;
- комплект учебного оборудования: приборы для демонстрационных опытов (приборы общего назначения, приборы по механике, молекулярной физике, электричеству, оптике и квантовой физике); приборы для лабораторных работ и опытов; принадлежности для опытов (лабораторные принадлежности, материалы, посуда, инструменты); модели;
- учебно-методические электронные материалы различных тем дисциплины: презентации; видеофрагменты опытов; лекции, демонстрационные опыты, тестовые задания, решение задач на CD дисках;
- наглядные пособия (учебники, опорные конспекты-плакаты, стенды, карточки, раздаточный материал, комплекты лабораторных работ).
- плакатные печатные средства по разделам: механика, молекулярная физика, электродинамика, строение атома и квантовая физика

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор;

Информационное обеспечение обучения (перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы)

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Печатные издания

Дмитриева В.Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля: учебник для образовательных учреждений СПО. — М., 2018. 448с

Дмитриева В.Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля. Сборник задач: учеб.пособие для образовательных учреждений СПО. — М., 2018. 236с

Дмитриева В.Ф., Васильев Л. И. Физика для профессий и специальностей технического профиля. Контрольные материалы: учеб.пособия для учреждений СПО / В.Ф.Дмитриева, Л.И.Васильев. — М., 2018. 99с

Дмитриева В.Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля. Лабораторный практикум: учеб.пособия для учреждений СПО / В.Ф.Дмитриева, А.В. Коржуев, О.В. Муртазина. — М., 2018.160 с

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

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

Дмитриева В.Ф. Физика для профессий и специальностей технического

профиля: электронное учебное издание (интерактивное электронное приложение) для образовательных учреждений СПО. — М., 2018.

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

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

www.booksgid.com (BOOKSGid. Электронная библиотека).

www.globalteka.ru (Глобалтека. Глобальная библиотека научных ресурсов).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<ul style="list-style-type: none"> • личностных: <p style="margin-left: 20px;">российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);</p> <p style="margin-left: 20px;">гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;</p> <p style="margin-left: 20px;">готовность к служению Отечеству, его защите;</p> <p style="margin-left: 20px;">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 style="margin-left: 20px;">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 style="margin-left: 20px;">толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и</p>	<p>Оценивание устных ответов учащихся Отметка «5» ставится, если обучающийся показывает верное понимание физической сущности рассматриваемых явлений и закономерностей, законов и теорий, дает точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий, а также правильное определение физических величин, их единиц и способов измерения; правильно выполняет чертежи, схемы и графики; строит ответ по собственному плану, сопровождает рассказ новыми примерами, умеет применять знания в новой ситуации при выполнении практических заданий; может установить связь между изучаемым и ранее изученным материалом по курсу физики, а также с материалом, усвоенным при изучении других предметов. Отметка «4» ставится, если ответ обучающегося удовлетворяет основным требованиям к ответу на оценку «5», но дан без использования собственного плана, новых примеров, без применения знаний в новой ситуации, без использования связей с ранее изученным материалом и материалом, усвоенным при изучении</p>	<p>-устный опрос по точности формулировок основных законов и формул</p> <p>-выступление с докладами и сообщениями</p> <p>-контроль выполнения лабораторных работ</p> <p>тестирование</p> <p>-оценивание выполнения самостоятельных работ по решению задач</p> <p>-представление результатов с помощью таблиц или графиков при решении задач;</p> <p>-контроль выполнения лабораторных работ</p>

<p>сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;</p> <p>навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;</p> <p>нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;</p> <p>готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;</p> <p>эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;</p> <p>принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;</p> <p>бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;</p> <p>осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;</p> <p>сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды;</p>	<p>других предметов; если учащийся допустил одну ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно или с небольшой помощью учителя.</p> <p>Отметка «3» ставится, если обучающийся правильно понимает физическую сущность рассматриваемых явлений и закономерностей, но в ответе имеются отдельные пробелы в усвоении вопросов курса физики, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала; умеет применять полученные знания при решении простых задач с использованием готовых формул, но затрудняется при решении задач, требующих преобразования некоторых формул; допустил не более одной грубой ошибки и двух недочетов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более двух-трех негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трех недочетов; допустил четыре или пять недочетов.</p> <p>Отметка «2» ставится, если обучающийся не овладел основными знаниями и умениями в соответствии с требованиями программы.</p> <p>Оценивание письменных контрольных работ</p> <p>Отметка «5» ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочетов.</p> <p>Отметка «4» ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета; не более трех недочетов.</p> <p>Отметка «3» ставится, если</p>	<p>дифференцированный зачет</p> <p>Экзамен</p>
---	---	--

<p>приобретение опыта эколого- направленной деятельности; ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Метапредметные: <p>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>умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;</p> <p>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>готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;</p> <p>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>умение определять назначение и функции различных социальных институтов;</p> <p>умение самостоятельно оценивать и</p>	<p>ученик правильно выполнил не менее 2/3 всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочетов; не более одной грубой и одной негрубой ошибки; не более трех негрубых ошибок; одной негрубой ошибки и трех недочетов; при наличии четырех-пяти недочетов. Отметка «2» ставится, если число ошибок и недочетов превысило норму для оценки «3»</p> <p>или правильно выполнено менее 2/3 всей работы.</p> <p>Перечень ошибок Грубые ошибки</p> <ol style="list-style-type: none"> Незнание определений основных понятий, законов, правил основных положений теорий, формул, общепринятых символов обозначения физических величин, единиц их измерения. Неумение выделить в ответах главное. Неумение применять знания для решения задач и объяснения физических явлений; неправильно сформулированные вопросы задачи или неверные объяснения хода ее решения; незнание приемов решения задач, аналогичных ранее решенным в классе; ошибки, показывающие неправильное понимание условия задачи или неправильное истолкование решения. Неумение читать и строить графики и принципиальные схемы. Неумение подготовить к работе установку или лабораторное оборудование, провести опыт, необходимые расчеты, или использовать полученные
---	---

<p>принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;</p> <p>владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;</p> <p>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> <ul style="list-style-type: none"> • предметные: <p>сформированность представлений 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;</p> <p>владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное пользование физической терминологией и символикой;</p> <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;</p> <p>сформированность умения решать физические задачи;</p> <p>сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни;</p> <p>сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников;</p>	<p>данные для выводов.</p> <p>6. Небрежное отношение к лабораторному оборудованию и измерительным приборам.</p> <p>7. Неумение определить показание измерительного прибора.</p> <p>8. Нарушение требований правил безопасного труда при выполнении эксперимента.</p> <p>Негрубые ошибки</p> <p>1. Неточности формулировок, определений, понятий, законов, теорий, вызванные неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия; ошибки, вызванные несоблюдением условий проведения опыта или измерений.</p> <p>2. Ошибки в условных обозначениях на принципиальных схемах, неточности чертежей, графиков, схем.</p> <p>3. Пропуск или неточное написание наименований единиц физических величин.</p> <p>4. Нерациональный выбор хода решения.</p> <p>Недочеты</p> <p>1. Нерациональные записи при вычислениях, нерациональные приемы вычислений, преобразований и решений задач.</p> <p>2. Арифметические ошибки в вычислениях, если эти ошибки грубо не искажают реальность полученного результата.</p> <p>3. Отдельные погрешности в формулировке вопроса или ответа.</p> <p>4. Небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков.</p> <p>5. Орфографические и пунктуационные ошибки.</p>	
---	--	--

**ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В
ПРОГРАММУ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОО.09 Физика**

№ изменения, дата изменения; № страницы	основания изменения	Было	Стало	Подпись
№1. 14.12.2020 стр. 4	Приказ Минпросвещения №712 от 11.12.2020 О внесении изменения в ФГОС СОО, утверженного приказом Министерства и науки Российской Федерации от 12.05.2012 №413.	-	Приложение 1	

Стало

Личностные результаты освоения адаптированной основной образовательной программы должны отражать:

1) для глухих, слабослышащих, позднооглохших обучающихся:

- способность к социальной адаптации и интеграции в обществе, в том числе при реализации возможностей коммуникации на основе словесной речи (включая устную коммуникацию), а также, при желании, коммуникации на основе жестовой речи с лицами, имеющими нарушения слуха;

2) для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- владение навыками пространственной и социально-бытовой ориентировки;

- умение самостоятельно и безопасно передвигаться в знакомом и незнакомом пространстве с использованием специального оборудования;

- способность к осмыслинию и дифференциации картины мира, ее временно-пространственной организации;

- способность к осмыслинию социального окружения, своего места в нем, принятие соответствующих возрасту ценностей и социальных ролей;

3) для обучающихся с расстройствами аутистического спектра:

- формирование умения следовать отработанной системе правил поведения и взаимодействия в привычных бытовых, учебных и социальных ситуациях, удерживать границы взаимодействия;

- знание своих предпочтений (ограничений) в бытовой сфере и сфере интересов.

метапредметные результаты

Метапредметные результаты освоения адаптированной основной образовательной программы должны отражать:

1) для глухих, слабослышащих, позднооглохших обучающихся:

- владение навыками определения и исправления специфических ошибок (аграмматизмов) в письменной и устной речи;

2) для обучающихся с расстройствами аутентического спектра:

- способность планировать, контролировать и оценивать собственные учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации при сопровождающей помощи педагогического работника и организующей помощи тьютора;

- овладение умением определять наиболее эффективные способы достижения результата при сопровождающей помощи педагогического работника и организующей помощи тьютора;

- овладение умением выполнять действия по заданному алгоритму или образцу при сопровождающей помощи педагогического работника и организующей помощи тьютора;

- овладение умением оценивать результат своей деятельности в соответствии с заданными эталонами при организующей помощи тьютора;

- овладение умением адекватно реагировать в стандартной ситуации на успех и неудачу, конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха при организующей помощи тьютора;

- овладение умением активного использования знаково-символических средств для представления информации об изучаемых объектах и процессах, различных схем решения учебных и практических задач при организующей помощи педагога-психолога и тьютора;

- способность самостоятельно обратиться к педагогическому работнику (педагогу-психологу, социальному педагогу) в случае личных затруднений в решении какого-либо вопроса;

- способность самостоятельно действовать в соответствии с заданными эталонами при поиске информации в различных источниках, критически оценивать и интерпретировать получаемую информацию из различных источников.