

Автономная некоммерческая профессиональная

образовательная организация

«Северо-Кубанский гуманитарно-технологический колледж»

УТВЕРЖДАЮ

директор

д.и.н., профессор

В.А. Штурба

2017 год



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУДп.03 «ФИЗИКА»

Технический профиль

Учебная нагрузка обучающихся:

	Форма обучения
	очная
Лекции	44
Семинарские/практические занятия	90
Самостоятельная работа	68
Всего	202

ст-ца Кущевская

2017 год

Рассмотрена и одобрена
на заседании ЦМК математических,
естественнонаучных и технических дисциплин

«__» _____ 2017 г.

Протокол № ____

Председатель комиссии

подпись

расшифровка подписи

Рабочая программа ОУДп.03 «Физика» разработана с учетом требований ФГОС среднего общего образования на основе примерной программы учебной дисциплины, рекомендованной ФГАУ «ФИРО» по техническому профилю.

Организация-разработчик: АНПОО «СК ГТК»

Разработчики:

Ф.И.О., должность, предметная область, место работы

Рецензенты:

Ф.И.О., должность, место работы

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИКА»	3
1.1. Область применения программы	3
1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена.....	3
1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины	3
1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины	4
1.5. Результаты освоения учебной дисциплины	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИКА»	6
2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы	6
2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Физика»	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИКА»	16
3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению	16
3.2. Информационное обеспечение обучения.....	16
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИКА»	19

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИКА»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по техническому профилю.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Дисциплина входит в общеобразовательный учебный цикл.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

Содержание программы учебной дисциплины «Физика» направлено 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 естественнонаучного содержания; готовности к морально-этической оценке использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды;

- использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды и возможность применения знаний при решении задач, возникающих в последующей профессиональной деятельности.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 202 часа, в том числе:
обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 134 часа;
самостоятельная работа обучающегося – 68 часов.

1.5. Результаты освоения учебной дисциплины

Предметные результаты освоения базового курса учебной дисциплины «Физика» должны обеспечить:

- 1) 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;

- 2) владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное пользование физической

терминологией и символикой;

3) 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;

4) сформированность умения решать физические задачи;

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

6) сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИКА»

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	202
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего), в том числе:	134
практические занятия	90
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	68

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Физика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся.	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
1 семестр			
Раздел 1. Механика			
Тема 1.1. Кинематика	Содержание учебного материала: Механическое движение. Перемещение. Путь. Скорость. Равномерное прямолинейное движение. Ускорение. Равнопеременное прямолинейное движение. Свободное падение. Движение тела, брошенного под углом к горизонту. Равномерное движение по окружности.	2	1
	Практические занятия: Зависимость траектории от выбора системы отсчета. Виды механического движения. Зависимость ускорения тела от его массы и силы, действующей на тело.	4	2,3
	Самостоятельная работа: <i>Подготовка к практическим занятиям</i> Подготовка устных выступлений эссе, рефератов, докладов, проектов с использованием информационных технологий и т. п.	3	3
Тема 1.2. Законы механики Ньютона	Содержание учебного материала: Первый закон Ньютона. Сила. Масса. Импульс. Второй закон Ньютона. Основной закон классической динамики. Третий закон Ньютона. Закон всемирного тяготения. Гравитационное поле. Сила тяжести. Вес. Способы измерения массы тел. Силы в механике.	2	1
	Практические занятия: Исследование движения тела под действием постоянной силы. Сложение сил. Зависимость силы упругости от деформации. Силы трения. Невесомость.	4	2,3
	Самостоятельная работа: <i>Подготовка к практическим занятиям</i> Подготовка устных выступлений эссе, рефератов, докладов, проекта с использованием информационных технологий и т. п.	3	3
Тема 1.3. Законы сохранения в механике	Содержание учебного материала: Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Работа силы. Работа потенциальных сил. Мощность. Энергия. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия. Закон сохранения механической энергии. Применение законов сохранения.	2	1

	Практические занятия: Закон сохранения импульса. Сила трения. Реактивное движение. Переход потенциальной энергии в кинетическую и обратно.	4	2,3
	Самостоятельная работа: <i>Подготовка к практическим занятиям</i> Подготовка устных выступлений эссе, рефератов, докладов, проекта с использованием информационных технологий и т.п.	3	3
Раздел 2. Основы молекулярной физики и термодинамики			
Тема 2.1. Основы молекулярно-кинетической теории. Идеальный газ	Содержание учебного материала: Основные положения молекулярно-кинетической теории. Размеры и масса молекул и атомов. Броуновское движение. Диффузия. Силы и энергия межмолекулярного взаимодействия. Строение газообразных, жидких и твердых тел. Скорости движения молекул и их измерение. Идеальный газ. Давление газа. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории газов. Температура и ее измерение. Газовые законы. Абсолютный нуль температуры. Термодинамическая шкала температуры. Уравнение состояния идеального газа. Молярная газовая постоянная.	2	1
	Практические занятия: Движение броуновских частиц. Диффузия. Изменение давления газа с изменением температуры при постоянном объеме.	4	2,3
	Самостоятельная работа: <i>Подготовка к практическим занятиям</i> Подготовка устных выступлений эссе, рефератов, докладов, индивидуального проекта с использованием информационных технологий и т. п.	3	3
Тема 2.2. Основы термодинамики	Содержание учебного материала: Основные понятия и определения. Внутренняя энергия системы. Внутренняя энергия идеального газа. Работа и теплота как формы передачи энергии. Теплоемкость. Удельная теплоемкость. Уравнение теплового баланса. Первое начало термодинамики. Адиабатный процесс. Принцип действия тепловой машины. КПД теплового двигателя. Второе начало термодинамики. Термодинамическая шкала температур. Холодильные машины. Тепловые двигатели. Охрана природы.	2	1
	Практические занятия: Изотермический и изобарный процессы. Изменение внутренней энергии тел при совершении работы. Модели тепловых двигателей.	4	2,3
	Самостоятельная работа: <i>Подготовка к практическим занятиям</i>	3	3

	Подготовка устных выступлений эссе, рефератов, докладов, индивидуального проекта с использованием информационных технологий и т. п.		
Тема 2.3. Свойства паров	Содержание учебного материала: Испарение и конденсация. Насыщенный пар и его свойства. Абсолютная и относительная влажность воздуха. Точка росы. Кипение. Зависимость температуры кипения от давления. Перегретый пар и его использование в технике.	2	1
	Практические занятия: Кипение воды при пониженном давлении. Психрометр и гигрометр. Измерение влажности воздуха.	2	2,3
	Самостоятельная работа: <i>Подготовка к практическим занятиям</i> Подготовка устных выступлений эссе, рефератов, докладов, индивидуального проекта с использованием информационных технологий и т. п.	3	3
Тема 2.4. Свойства жидкостей. Свойства твердых тел	Содержание учебного материала: Характеристика жидкого состояния вещества. Поверхностный слой жидкости. Энергия поверхностного слоя. Явления на границе жидкости с твердым телом. Капиллярные явления. Характеристика твердого состояния вещества. Упругие свойства твердых тел. Закон Гука. Механические свойства твердых тел. Тепловое расширение твердых тел и жидкостей. Плавление и кристаллизация.	2	1
	Практические занятия: Измерение поверхностного натяжения жидкости. Явления поверхностного натяжения и смачивания. Изучение особенностей теплового расширения воды. Процесс кристаллизации. Тепловое расширение твердых тел. Кристаллы, аморфные вещества, жидкокристаллические тела.	6	2,3
	Самостоятельная работа: <i>Подготовка к практическим занятиям</i> Подготовка устных выступлений эссе, рефератов, докладов, индивидуального проекта с использованием информационных технологий и т. п.	6	3
Раздел 3. Электродинамика			
Тема 3.1. Электрическое поле	Содержание учебного материала: Электрические заряды. Закон сохранения заряда. Закон Кулона. Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиции полей. Работа сил электростатического поля. Потенциал. Разность потенциалов. Эквипотенциальные поверхности. Связь между напряженностью и разностью потенциалов электрического поля.	2	1

	Диэлектрики в электрическом поле. Поляризация диэлектриков. Проводники в электрическом поле. Конденсаторы. Соединение конденсаторов в батарею. Энергия заряженного конденсатора. Энергия электрического поля.		
	Практические занятия: Взаимодействие заряженных тел. Проводники, диэлектрики в электрическом поле. Конденсаторы. Определение коэффициента полезного действия электрического чайника.	4	2,3
	Самостоятельная работа: <i>Подготовка к практическим занятиям</i> Подготовка устных выступлений эссе, рефератов, докладов, индивидуального проекта с использованием информационных технологий и т. п.	3	3
Тема 3.2. Законы постоянного тока	Содержание учебного материала: Условия, необходимые для возникновения и поддержания электрического тока. Сила тока и плотность тока. Закон Ома для участка цепи без ЭДС. Зависимость электрического сопротивления от материала, длины и площади поперечного сечения проводника. Зависимость электрического сопротивления проводников от температуры. Электродвижущая сила источника тока. Закон Ома для полной цепи. Соединение проводников. Соединение источников электрической энергии в батарею. Закон Джоуля-Ленца. Работа и мощность электрического тока. Тепловое действие тока.	2	1
	Практические занятия: Тепловое действие электрического тока. Закон Ома для участка цепи, для полной цепи. Определение температуры нити лампы накаливания.	4	2,3
	Самостоятельная работа: <i>Подготовка к практическим занятиям</i> Подготовка устных выступлений эссе, рефератов, докладов, индивидуального проекта с использованием информационных технологий и т. п.	3	3
2 семестр			
Тема 3.3. Электрический ток в полупроводниках. Электромагнитная индукция	Содержание учебного материала: Собственная проводимость полупроводников. Полупроводниковые приборы. Электромагнитная индукция. Вихревое электрическое поле. Самоиндукция. Энергия магнитного поля.	2	1
	Практические занятия: Собственная и примесная проводимость полупроводников. Полупроводниковый диод. Транзистор. Изучение явления электромагнитной индукции. Определение ЭДС и внутреннего сопротивления источника напряжения. Электроизмерительные приборы. Опыты Фарадея.	6	2,3

	Самостоятельная работа: <i>Подготовка к практическим занятиям</i> Подготовка устных выступлений эссе, рефератов, докладов, индивидуального проекта с использованием информационных технологий и т. п.	6	3
Тема 3.4. Магнитное поле	Содержание учебного материала: Вектор индукции магнитного поля. Действие магнитного поля на прямолинейный проводник с током. Закон Ампера. Взаимодействие токов. Магнитный поток. Работа по перемещению проводника с током в магнитном поле. Действие магнитного поля на движущийся заряд. Сила Лоренца. Определение удельного заряда. Ускорители заряженных частиц.	2	1
	Практические занятия: Взаимодействие проводников с токами. Отклонение электронного пучка магнитным полем. Электродвигатель. Работа электрогенератора. Трансформатор.	6	2,3
	Самостоятельная работа: <i>Подготовка к практическим занятиям</i> Подготовка устных выступлений эссе, рефератов, докладов, индивидуального проекта с использованием информационных технологий и т. п.	3	3
Раздел 4. Колебания и волны			
Тема 4.1. Механические колебания	Содержание учебного материала: Колебательное движение. Гармонические колебания. Свободные механические колебания. Линейные механические колебательные системы. Превращение энергии при колебательном движении. Свободные затухающие механические колебания. Вынужденные механические колебания.	2	1
	Практические занятия: Изучение зависимости периода колебаний нитяного (или пружинного) маятника от длины нити (или массы груза). Свободные и вынужденные механические колебания.	4	2,3
	Самостоятельная работа: <i>Подготовка к практическим занятиям</i> Подготовка устных выступлений эссе, рефератов, докладов, индивидуального проекта с использованием информационных технологий и т. п.	3	3
Тема 4.2. Упругие волны	Содержание учебного материала: Поперечные и продольные волны. Характеристики волн. Уравнение плоской бегущей волны. Интерференция волн. Понятие о дифракции волн. Звуковые волны. Ультразвук и его применение.	2	1
	Практические занятия: Резонанс. Образование и распространение упругих волн. Частота колебаний и высота тона	4	2,3

	звучка. Самостоятельная работа: <i>Подготовка к практическим занятиям</i> Подготовка устных выступлений эссе, рефератов, докладов, проекта с использованием информационных технологий и т. п.	3	3
Тема 4.3. Электромагнитные колебания	Содержание учебного материала: Свободные электромагнитные колебания. Превращение энергии в колебательном контуре. Затухающие электромагнитные колебания. Генератор незатухающих электромагнитных колебаний. Вынужденные электрические колебания. Переменный ток. Генератор переменного тока. Закон Ома для электрической цепи переменного тока. Работа и мощность переменного тока. Токи высокой частоты. Получение, передача и распределение электроэнергии. Резонанс в последовательной цепи переменного тока.	2	1
	Практические занятия: Индуктивные и емкостное сопротивления в цепи переменного тока. Осциллограмма переменного тока. Конденсатор в цепи переменного тока. Катушка индуктивности в цепи переменного тока.	6	2,3
	Самостоятельная работа: <i>Подготовка к практическим занятиям</i> Подготовка устных выступлений эссе, рефератов, докладов, проекта с использованием информационных технологий и т. п.	3	3
Тема 4.4. Электромагнитные волны	Содержание учебного материала: Электромагнитное поле как особый вид материи. Электромагнитные волны. Вибратор Герца. Открытый колебательный контур. Изобретение радио А. С. Поповым. Понятие о радиосвязи. Применение электромагнитных волн.	2	1
	Практические занятия: Свободные электромагнитные колебания. Излучение и прием электромагнитных волн. Радиосвязь.	4	2,3
	Самостоятельная работа: <i>Подготовка к практическим занятиям</i> Подготовка устных выступлений эссе, рефератов, докладов, проекта с использованием информационных технологий и т. п.	2	3
Раздел 5. Оптика			
Тема 5.1. Природа света	Содержание учебного материала: Скорость распространения света. Законы отражения и преломления света. Полное отражение. Линзы. Глаз как оптическая система. Оптические приборы.	2	1

	<p>Практические занятия: Законы отражения и преломления света. Полное внутреннее отражение. Оптические приборы. Изучение изображения предметов в тонкой линзе.</p> <p>Самостоятельная работа: <i>Подготовка к практическим занятиям</i> Подготовка устных выступлений эссе, рефератов, докладов, проекта с использованием информационных технологий и т. п.</p>	4	2,3
Тема 5.2. Волновые свойства света	<p>Содержание учебного материала: Интерференция света. Когерентность световых лучей. Интерференция в тонких пленках. Полосы равной толщины. Кольца Ньютона. Использование интерференции в науке и технике. Дифракция света. Дифракция на щели в параллельных лучах. Дифракционная решетка. Понятие о голограммии. Поляризация поперечных волн. Поляризация света. Двойное лучепреломление. Поляроиды. Дисперсия света. Виды спектров. Спектры испускания. Спектры поглощения. Ультрафиолетовое и инфракрасное излучения. Рентгеновские лучи. Их природа и свойства.</p> <p>Практические занятия: Интерференция света. Дифракция света. Поляризация света. Получение спектра с помощью призмы. Получение спектра с помощью дифракционной решетки. Спектроскоп. Изучение интерференции и дифракции света. Градуировка спектроскопа и определение длины волны спектральных линий.</p> <p>Самостоятельная работа: <i>Подготовка к практическим занятиям</i> Подготовка устных выступлений эссе, рефератов, докладов, проекта с использованием информационных технологий и т. п.</p>	2	1 2,3
Раздел 6. Элементы квантовой физики		8	3
Тема 6.1. Квантовая оптика	<p>Содержание учебного материала: Квантовая гипотеза Планка. Фотоны. Внешний фотоэлектрический эффект. Внутренний фотоэффект. Типы фотоэлементов.</p> <p>Практические занятия: Фотоэффект.</p> <p>Самостоятельная работа: Подготовка устных выступлений эссе, рефератов, докладов, проекта с использованием информационных технологий и т. п.</p>	3	3
Тема 6.2.	<p>Содержание учебного материала: Развитие взглядов на строение вещества. Закономерности в атомных спектрах водорода.</p>	2	1

Физика атома	Ядерная модель атома. Опыты Э. Резерфорда. Модель атома водорода по Н. Бору. Квантовые генераторы.		
	Практические занятия: Линейчатые спектры различных веществ. Излучение лазера (квантового генератора).	4	2,3
	Самостоятельная работа: Подготовка устных выступлений эссе, рефератов, докладов, проекта с использованием информационных технологий и т. п.	3	3
Тема 6.3. Физика атомного ядра	Содержание учебного материала: Естественная радиоактивность. Закон радиоактивного распада. Способы наблюдения и регистрации заряженных частиц. Эффект Вавилова-Черенкова. Строение атомного ядра. Дефект массы, энергия связи и устойчивость атомных ядер. Искусственная радиоактивность. Деление тяжелых ядер. Цепная ядерная реакция. Управляемая цепная реакция. Ядерный реактор. Получение радиоактивных изотопов и их применение. Биологическое действие радиоактивных излучений. Элементарные частицы.	2	1,2
	Практические занятия: Ядерные реакции. Счетчик ионизирующих излучений.	2	1,2
	Самостоятельная работа: Подготовка устных выступлений эссе, рефератов, докладов, проекта с использованием информационных технологий и т. п.	3	1,2
Раздел 7. Эволюция Вселенной			
Тема 7.1. Строение и развитие Вселенной	Содержание учебного материала: Звездная система – Галактика. Другие галактики. Бесконечность Вселенной. Понятие о космологии. Расширяющаяся Вселенная. Модель горячей Вселенной. Строение и происхождение Галактик.	2	1
	Практические занятия: Строение и эволюция Вселенной. Фотографии планет, сделанные с космических зондов.	2	2,3
	Самостоятельная работа: <i>Подготовка к практическим занятиям</i> Подготовка устных выступлений эссе, рефератов, докладов, проекта с использованием информационных технологий и т. п.	2	3
Тема 7.2. Эволюция звезд. Гипотеза происхождения	Содержание учебного материала: Термоядерный синтез. Проблема термоядерной энергетики. Энергия Солнца и звезд. Эволюция звезд. Происхождение Солнечной системы.	2	1
	Практические занятия:	2	2,3

Солнечной системы	Солнечная система (модель). Карта Луны и планет.		
	Самостоятельная работа: <i>Подготовка к экзамену.</i>	3	3
Экзамен			
ВСЕГО:		202	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. репродуктивный (выполнение деятельности под руководством);
3. продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИКА»

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

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

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

1. Рабочие места по количеству обучающихся.
2. Рабочее место преподавателя.
3. Учебная доска.
4. Информационные стенды.

Технические средства обучения:

1. Компьютер
2. Мультимедийные комплексы (стационарные или переносные).

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Грачев А.В. Физика: 10 класс: учебник для общеобразовательных организаций: базовый уровень/ А.В.Грачев, В.А. Погожев, М.А. Салецкий и др.- 3-е изд.перераб .-М.: Вентана-Граф, 2014.

2. Грачев А.В. Физика: 11 класс: учебник для общеобразовательных организаций: базовый уровень/ А.В.Грачев, В.А. Погожев, М.А. Салецкий и др.- 3-е изд.перераб .-М.: Вентана-Граф, 2014.

Дополнительные источники:

1. Дмитриева В.Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля: учебник для образовательных учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.

2. Дмитриева В.Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля. Сборник задач: учеб. пособие для образовательных учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.
3. 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.
4. 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.
5. Дмитриева В.Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля: электронный учеб.-метод. комплекс для образовательных учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.
6. Дмитриева В. Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля: электронное учебное издание (интерактивное электронное приложение) для образовательных учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.
7. Касьянов В.А. Иллюстрированный атлас по физике: 10 класс.— М., 2010.
8. Касьянов В.А. Иллюстрированный атлас по физике: 11 класс. — М., 2010.
9. Трофимова Т.И., Фирсов А.В. Физика для профессий и специальностей технического и естественнонаучного профилей: Сборник задач. — М., 2013.
10. Курс физики: Учебное пособие.10-изд.,стер.-СПб.: Издательство «Лань», 2007.-608 с.:ил.(Учебники для ВУЗов) /Гриф
11. Физика: Учебник /под общ. ред. Ю.И. Дика, Н.С. Пурышевей.-2-е изд.,испр. -М.:ФОРУМ:ИНФРА-М,2006.-560с.: ил.- (Профессиональное образование) /Гриф

12. Краткий курс физики с примерами решения задач: учебное пособие/Т.И. Трофимова.-М.: КНОРУС,2007.-280с.

Интернет- ресурсы

ЭБС «IPRbooks»

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИКА»

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

В ходе аттестации по дисциплине ОУДп.03 «Физика» осуществляется комплексная проверка умений и знаний.

Для осуществления контроля знаний и умений обучающихся в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и примерной программы учебной дисциплины, рекомендованной ФГАУ «ФИРО», разработан комплект оценочных средств по дисциплине ОУДп.03 «Физика» (приложение 5 к ППССЗ).