

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОУД.10 ФИЗИКА**

**по профессии**

**08.01.18 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования**

**2021 г.**

Одобрено  
предметной (цикловой) комиссией  
математического и общего естественно-  
научного цикла  
Протокол № 1 от «31» 08 2021 г.  
Председатель ПЦК: Ахметов Л. Р. Ахметова

Утверждаю  
Директор Гарипова Р. М. Гарипова  
« 31 » 08 2021 г.

Рабочая программа учебной дисциплины ОУД 10 «Физика» по профессии 08.01.18  
Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования  
разработана на основе примерной программы, рекомендованной Федеральным  
государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития  
образования», Москва, 2015 г.

Организация - разработчик: ГАПОУ «Атнинский сельскохозяйственный техникум  
им. Габдуллы Тукая»

Разработчик: Ахмадуллин С. Н. – преподаватель ГАПОУ «Атнинский  
сельскохозяйственный техникум им. Габдуллы Тукая»

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА 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 РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИКА»**

## **1.1 Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины «Физика» является частью основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по профессии 08.01.18 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования.

**1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** учебная дисциплина «Физика» является частью учебного предмета «Физика» обязательной предметной области «Физика» ФГОС среднего общего образования, относится к общеобразовательным дисциплинам, устанавливающим базовые знания для получения профессиональных умений и навыков.

## **1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

Содержание программы ОУД. 10 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 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.

Освоение содержания учебной дисциплины ОУД. 10 Физика обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

- личностных:

-чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной физической науки; физически грамотное поведение в профессиональной деятельности и быту при обращении с приборами и устройствами;

-готовность к продолжению образования и повышения квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли физических компетенций в этом;

-умение использовать достижения современной физической науки и физических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;

-умение самостоятельно добывать новые для себя физические знания, используя для этого доступные источники информации;

-умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач;

-умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;

- метапредметных:

-использование различных видов познавательной деятельности для решения физических задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для изучения различных сторон окружающей действительности;

-использование основных интеллектуальных операций: постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов для изучения различных сторон физических объектов, явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;

-умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;

-умение использовать различные источники для получения физической информации, оценивать ее достоверность;

-умение анализировать и представлять информацию в различных видах;

-умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации;

- предметных:

-сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;

-владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное использование физической терминологии и символики;

-владение основными методами научного познания, используемыми в физике; наблюдением, описанием, измерением, экспериментом;

-умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы; -сформированность умения решать физические задачи;

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

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

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
Объем образовательной нагрузки обучающегося	<b>230</b>
Самостоятельная работа	-
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	230
в том числе:	
теоретическое обучение	168
лабораторные занятия	44
Консультация	12
Итоговая аттестация в форме экзамена	6

## 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Физика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Введение	Физика - фундаментальная наука о природе. Моделирование физических явлений и процессов. Роль эксперимента и теории в процессе познания природы. Физическая величина.	2	1
<b>Раздел 1 Механика.</b>		<b>30</b>	
Тема 1.1. Основы кинематики	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. Демонстрация Зависимость траектории от выбора системы отсчета. Виды механического движения. Зависимость ускорения тела от его массы и силы, действующей на тело. Сложение сил. Равенство и противоположность направления сил действия и противодействия.	6	1,2
Тема 1.2. Основы динамики.	Законы динамики Ньютона. Силы в природе: упругость, трение, сила тяжести. Закон всемирного тяготения. Невесомость. Взаимодействие тел. Демонстрация Зависимость силы упругости от деформации. Силы трения.	8	1
Тема 1.3. Законы сохранения в механике.	Закон сохранения импульса и реактивное движение. Закон сохранения механической энергии. Работа и мощность. Демонстрация Невесомость. Реактивное движение. Переход потенциальной энергии в кинетическую и обратно.	8	1,2
	Лабораторные работы 1. Исследование движения тела под действием постоянной силы.	8	

	<p>2.Изучение закона сохранения импульса и реактивного движения.</p> <p>3.Изучение зависимости периода колебаний нитяного (или пружинного) маятника от длины нити (или массы груза).</p> <p>4.Сохранение механической энергии при движении тела под действием сил тяжести и упругости.</p>		
<b>Раздел 2. Молекулярная физика. Термодинамика.</b>		<b>42</b>	
Тема 2.1. Молекулярно - кинетическое строение вещества.	<p>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.</p> <p>Демонстрация Движение броуновских частиц. Диффузия. Изменение давления газа с изменением температуры при постоянном объеме. Изотермический и изобарный процессы.</p>	10	1
Тема 2.2. Основы термодинамики.	<p>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.</p> <p>Демонстрация Модели тепловых двигателей.</p>	4	1
Тема 2.3. Агрегатные состояния и фазовые переходы.	<p>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. Характеристика жидкого состояния вещества. Поверхностный слой жидкости. Энергия поверхностного слоя. Явления на границе жидкости с твердым телом.</p>	22	1,2

	<p>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.</p> <p>Демонстрации</p> <p>Кипение воды при пониженном давлении.</p> <p>Психрометр и гигрометр.</p> <p>Явление поверхностного натяжения и смачивания.</p> <p>Кристаллы, аморфные вещества, жидкокристаллические тела.</p> <p>Изменение внутренней энергии тел при совершении работы.</p>		
	<p>Лабораторная работа №5. Определение относительной влажности воздуха.</p> <p>Лабораторная работа №6. Определение коэффициента поверхностного натяжения жидкости.</p> <p>Лабораторная работа №7.</p> <p>Изучение теплового расширения твердых тел</p>	6	
<b>Раздел 3. Электродинамика.</b>		<b>58</b>	
Тема 3.1. Электрическое поле.	<p>Электрические заряды. Закон сохранения заряда. Закон Кулона. Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиции полей. Работа сил электростатического поля. Потенциал. Разность потенциалов.</p> <p>Эквипотенциальные поверхности. Связь между напряженностью и разностью потенциалов электрического поля. Диэлектрики в электрическом поле.</p> <p>Поляризация диэлектриков. Проводники в электрическом поле. Конденсаторы. Соединение конденсаторов в батарею. Энергия заряженного конденсатора.</p> <p>Энергия электрического поля.</p> <p>Демонстрация</p> <p>Взаимодействие заряженных тел.</p>	10	1
Тема 3.2. Постоянный электрический ток.	<p>Условия, необходимые для возникновения и поддержания электрического тока.</p> <p>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.</p> <p>Соединение проводников. Соединение источников электрической энергии в батарею. Закон Джоуля—Ленца. Работа и мощность электрического тока.</p>	20	1,2

	Тепловое действие тока. Демонстрация. Проводники в электрическом поле. Диэлектрики в электрическом поле. Тепловое действие электрического тока.		
	Лабораторная работа № 8. Изучение закона Ома для участка цепи, последовательного и параллельного соединения проводников. Лабораторная работа №9. Определение температуры нити лампы накаливания. Лабораторная работа №10. Изучение закона Ома для полной цепи. Лабораторная работа №11. Определение ЭДС и внутреннего сопротивления источника напряжения.	8	
Тема 3.3. Электрический ток в полупроводниках	Собственная проводимость полупроводников. Полупроводниковые приборы	4	1
Тема 3.4. Магнитное поле	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. Демонстрация Опыт Эрстеда. Взаимодействие проводников с токами. Электродвигатель. Электроизмерительные приборы. Электромагнитная индукция. Работа электрогенератора. Трансформатор.	8	1,2
Тема 3.5. Электромагнитная индукция	Электромагнитная индукция. Вихревое электрическое поле. Самоиндукция. Энергия магнитного поля.	8	1
<b>Раздел 4. Колебания и волны</b>		<b>22</b>	
Тема 4.1. Механические колебания	Колебательное движение. Гармонические колебания. Свободные механические колебания. Линейные механические колебательные системы. Превращение энергии при колебательном движении. Свободные затухающие механические	2	1,2



<b>Раздел 5. Оптика</b>		<b>28</b>	
	<p><b>Природа света.</b> Скорость распространения света. Законы отражения и преломления света. Полное отражение. Линзы. Глаз как оптическая система. Оптические приборы.</p> <p><b>Волновые свойства света.</b> 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 голографии. 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>Демонстрации  Законь отражения и преломления света.  Полное внутреннее отражение.  Оптические приборы.  Интерференция света.  Дифракция света.  Поляризация света.  Получение спектра с помощью призмы.  Получение спектра с помощью дифракционной решетки.  Спектроскоп.  Лабораторные работы № 14,15  Изучение изображения предметов в тонкой линзе.  Изучение интерференции и дифракции света.</p>	24	1,2
	Лабораторные работы № 14,15 Изучение изображения предметов в тонкой линзе. Изучение интерференции и дифракции света.	4	
<b>Раздел 6. Элементы квантовой физики</b>		<b>18</b>	
Тема 6.1 .Квантовая оптика	Квантовая гипотеза Планка. Фотоны. Внешний фотоэлектрический эффект. Внутренний фотоэффект. Типы фотоэлементов. Демонстрация	<b>8</b>	1

	Фотоэффект. Излучение лазера.		
Тема 6.2. Физика атома.	Развитие взглядов на строение вещества. Закономерности в атомных спектрах водорода. Ядерная модель атома. Опыты Э.Резерфорда. Модель атома водорода по Н.Бору. Квантовые генераторы. Демонстрация Линейчатые спектры различных веществ. Счетчик ионизирующих излучений.	6	1
Тема 6.3. Физика атомного ядра.	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. Ядерные реакции. 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
	Контрольная работа	2	
<b>Раздел 7. Эволюция Вселенной</b>		<b>10</b>	
	<b>Строение и развитие Вселенной.</b> Наша звездная система — Галактика. Другие галактики. Бесконечность Вселенной. Понятие о космологии. Расширяющаяся Вселенная. Модель горячей Вселенной. Строение и происхождение Галактик. <b>Эволюция звезд. Гипотеза происхождения Солнечной системы.</b> Термоядерный синтез. Проблема термоядерной энергетики. Энергия Солнца и звезд. Эволюция звезд. Происхождение Солнечной системы. Демонстрации Солнечная система (модель). Фотографии планет, сделанные с космических зондов. Карта Луны и планет. Строение и эволюция Вселенной.	10	1,2
<b>Всего</b>		<b>212</b>	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. - ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. - продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблем)

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1.** Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Физика», оснащенный оборудованием:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места по количеству обучающихся;
- комплект учебно-наглядных пособий «Атомная физика»;
- объемные модели металлической кристаллической решетки;
- образцы металлов (стали, чугуна, цветных металлов и сплавов);
- учебно-методические материалы;
- классная доска;
- лабораторное оборудование (вольтметры, амперметры и др.).

техническими средствами обучения:

- ноутбук;
- мультимедийный проектор;
- экран.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

##### **3.2.1. Печатные издания**

Основные источники:

1. А.А. Пинский, Г.Ю. Граковский. «Физика» Москва. 2017
2. И.И. Ташлыкова-Бушкевич. «Физика» Минск. 2014
3. А.В. Ильюшонков, П.А. Астахов. «Физика» Москва. «ИНФРА» 2014
4. В.И. Демидченко, И.В. Демидченко. «Физика» Москва. «ИФРА» 2016
5. В.И. Демидченко, И.В. Демидченко. «Физика» Москва. «ИФРА-М» 2017
6. С.И. Кузнецов. «Физика» Москва. «ИФРА-М» 2015
7. Физика для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей : учеб. для студ учреждений сред.проф.образования/.А.В. Фирсов; под ред. Т.И.Трофимовой.-5-е изд.,стер,- М.; Издательский центр «Академия» 2020.-352 с.
8. А.В. Фирсов. Т.И.Трофимов. Сборник задач Москва «Академия» 2015.

Дополнительные источники:

1. Громов С.В. Шаронова Н.В. Физика, 10—11: Книга для учителя. - М: Владос., 2004.
2. Кабардин О.Ф., Орлов В.А. Экспериментальные задания по физике. 9—11

классы: учебное пособие для учащихся общеобразовательных учреждений. - М.: Просвещение, 2001.

3. Касьянов В.А. Методические рекомендации по использованию учебников В.А.Касьянова «Физика. 10 кл.», «Физика. 11 кл.» при изучении физики на базовом и профильном уровне. - М.: Просвещение, 2006.

4. Касьянов В.А. Физика. 10, 11 кл. Тематическое и поурочное планирование. - М.: Просвещение, 2002.

5. Лабковский В.Б. 220 задач по физике с решениями: книга для учащихся 10-11 кл. общеобразовательных учреждений. - М.: Просвещение, 2006.

6. Самойленко П.И., Сергеев А.В. Физика: учебник. - М.Асабета, 2003.

7. Дмитриева В.Ф. Задачи по физике: учеб, пособие. - М: Просвещение., 2003.

8. П.И., Сергеев А.В. Сборник задач и вопросы по физике: учеб. пособие. - МлАсабета, 2003.

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

Результаты обучения	Методы оценки
<b>Предметные результаты</b>	
<p>-сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира;                      -понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач</p>	<p>Входной контроль:                      -контрольная работа;                      - устный опрос на уроках;                      - подготовка сообщений.                      Тестирование на знание определений основных понятий №1-6                      Физические диктанты (основные понятия по разделам) и их оценка.                      Фронтальный и индивидуальный опрос.</p>
<p>-владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями;                      -уверенное использование физической терминологии и символики</p>	<p>Текущий контроль:                      - устный опрос на уроках,                      - подготовка сообщений,                      - тестирование.                      - письменные самостоятельные работы;                      -просмотр и оценка отчетов по практическим занятиям.                      Решение ситуационных задач. Оценивание отчета по лабораторным работам №1-15                      Оценивание выполнения кроссвордов на тему «Основные понятия» по разделам «Механика», «Молекулярная физика», «Электродинамика», «Квантовая физика».                      Оценивание домашних заданий.                      Оценивание сообщений по разделам на тему: «Практическое применение физических знаний в повседневной жизни».                      Фронтальный и индивидуальный опрос.                      Подготовка к экзамену.</p>
<p>-владение основными методами научного познания, используемыми в физике;                      -наблюдением, описанием, измерением, экспериментом</p>	<p>Оперативный контроль:                      - устный опрос на уроках,                      - подготовка сообщений,                      - тестирование,                      - письменные самостоятельные работы.                      - письменная работа.                      Текущий контроль в форме:                      -защиты лабораторной работы №1-15                      -контрольные работы по темам разделов дисциплины;                      -тестирования №1-6                      - домашней работы;                      -отчета по проделанной самостоятельной работе (реферата, презентации, сообщения)</p>

	Итоговая аттестация в форме экзамена.
-сформированность умения решать физические задачи	Оперативный контроль: - устный опрос на уроках, - подготовка сообщений, - тестирование, - письменные самостоятельные работы, - просмотр и оценка отчетов по практическим занятиям. - письменная работа.
-сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе, профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни	Оперативный контроль: - устный опрос на уроках, - тестирование, - письменные самостоятельные работы, - просмотр и оценка отчетов по практическим занятиям. - письменная работа. Оценивание наблюдений и проведения экспериментов во внеаудиторное время. Оценивание уровня освоения студентом учебного материала при составлении кроссвордов, сообщений. Проверка домашнего задания. Решение задач на законы Ньютона, внешнего фотоэффекта, теории относительности Эйнштейна. Тест №1
-сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников	Оперативный контроль: - устный опрос на уроках, - тестирование, - письменные самостоятельные работы, - просмотр и оценка отчетов по практическим занятиям. - письменная работа. Оценивание подготовки и сдачи презентаций, сообщений, рефератов.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность предметных результатов, но и развитие личностных и метапредметных результатов обучения.

<i>Результаты (личностные и метапредметные)</i>	<i>Методы оценки</i>
<b>Личностные результаты</b>	
-чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной физической науки; -физически грамотное поведение в профессиональной деятельности и быту при обращении с приборами и устройствами	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. Оценивание умения студентом использовать теоретические знания при решении задач

<p>-готовность к продолжению образования и повышения квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли физических компетенций в этом</p>	<p>Наблюдение за деятельностью обучающихся во время решения практических заданий. Работа с обучающимися над сообщениями, презентационными материалами. Оценивание сообщений по теме: «Физика в повседневной жизни». Контроль за соблюдением правил безопасности при выполнении физических опытов, проведении лабораторных работ № 1 -15</p>
<p>-умение использовать достижения современной физической науки и физических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности</p>	<p>Наблюдение за деятельностью обучающихся во время решения практических заданий как стандартных, так и нестандартных. Оценивание умения студентом использовать теоретические знания при решении задач</p>
<p>умение самостоятельно добывать новые для себя физические знания, используя для этого доступные источники информации</p>	<p>Наблюдение за деятельностью обучающихся во время решения практических заданий. Оценивание информации, самостоятельно найденную студентом (по теме занятия), из СМИ, в сети Интернет</p>
<p>-умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач</p>	<p>Наблюдение за деятельностью обучающихся во время решения практических заданий. Создание для обучающихся условий, направленных на повышение и развитие их образования (дополнительные задания и др.). Оценивание подготовки и сдачи презентаций, сообщений, рефератов</p>
<p>умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития</p>	<p>Участие обучающихся в предметных конкурсах и олимпиадах, коллективных мероприятиях, проводимых на различных уровнях. Оценивание сообщений по теме: «Физика в повседневной жизни». Контроль за соблюдением правил безопасности при выполнении физических опытов, проведении лабораторных работ</p>
<p><b>Метапредметные результаты</b></p>	
<p>М1-использование различных видов познавательной деятельности для решения физических задач, применение основных методов познания(наблюдения описания, измерения, эксперимента) для изучения различных сторон окружающей действительности</p>	<p>Контроль выполнения самостоятельной работы обучающегося. Оценивание умения студентом использовать теоретические знания при решении задач Тест № 1-6</p>
<p>М2-использование основных интеллектуальных операций: постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов для изучения различных</p>	<p>Наблюдение за ролью обучающегося в группе. Оценивание решение задач графическим способом по темам «Кинематика», «Работа, мощность», «Тепловые процессы», «Ток насыщения»</p>

<p>сторон физических объектов, явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере</p>	
<p>М3-умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации</p>	<p>Активность и результативность участия обучающихся в предметных конкурсах и олимпиадах, коллективных мероприятиях, проводимых на различных уровнях. Оценивание решения задач в системе СИ (перевод единиц измерения). Оценивание физических диктантов, тестирования. Индивидуальный, фронтальный опрос.</p>
<p>М4-умение использовать различные источники для получения физической информации, оценивать ее достоверность</p>	<p>Подготовка презентаций, рефератов, использование электронных источников. Наблюдение за навыками работы в информационных сетях. Оценивание подготовки и сдачи презентаций, сообщений, рефератов по теме «Практическое применение законов физики»</p>
<p>М5-умение анализировать и представлять информацию в различных видах;</p>	<p>Деловые игры - моделирование профессиональных ситуаций. Оценивание информации, самостоятельно найденную студентом (по теме занятия), из СМИ, в сети Интернет</p>
<p>М6-умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации</p>	<p>Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. Оценивание сообщений по теме: «Физика в повседневной жизни». Контроль за соблюдением правил безопасности при выполнении физических опытов, проведении лабораторных работ Оценивание сообщений, презентаций по теме: «Экология и физика»</p>