

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«НЕФТЕГАЗОРАЗВЕДОЧНЫЙ ТЕХНИКУМ» г. ОРЕНБУРГА,  
ФИЛИАЛ ГАПОУ «НГРТ» п. САРАКТАШ



Утверждаю:  
заведующий филиалом  
ГАПОУ «НГРТ»  
/Наумов С.В./  
6 июня 2019г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОДП.17 Физика  
по специальности

35.02.16 « Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования»

Разработал преподаватель Рябцева О.В.  
Рассмотрена и рекомендована к утверждению  
на заседании методической комиссии преподавателей  
общеобразовательных дисциплин  
Протокол № 6 от 6 июня 2019г .  
Председатель МК Долгих Л.Д. /Долгих Л.Д./

п.Саракташ, 2019 г.

Рабочая программа учебной дисциплины ОДП. 017 Физика разработана на основе Федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования (Приказ Минобрнауки России от 05.03.2004 № 1089 (ред. 07.06.2017) « Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»), Примерной программы учебной дисциплины Физика, одобренной ФГУ « ФИРО» Минобрнауки России от 10.04.2008г. для специальности СПО: 35.02.16 « Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования»

Организация разработчик: Филиал Государственного автономного профессионального образовательного учреждения «Нефтегазозазведочный техникум» пос. Саракташ Оренбургской области.

Разработчик:

Рябцева О.В. преподаватель филиала Государственного автономного профессионального образовательного учреждения «Нефтегазозазведочный техникум» пос. Саракташ Оренбургской области.

© филиал ГАПОУ «НГРТ»  
пос. Саракташ Оренбургской области

## Содержание

1. Паспорт рабочей программы общеобразовательной дисциплины.
2. Структура и содержание общеобразовательной учебной дисциплины.
3. Условия реализации общеобразовательной учебной дисциплины.
4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной учебной дисциплины

# 1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины

## ОДП.17 Физика

### 1.1 Область применения программы:

Рабочая программа учебной дисциплины ОДП.17 Физика является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО для реализации программы среднего (полного) общего образования, по специальности 35.02.16 « Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования»

### 1.2. Место учебной дисциплины ОДП.17 Физика в структуре ПССЗ

Учебная дисциплина ОДП.17 Физика относится к циклу общеобразовательных дисциплин (профильный уровень)

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

изучение физики направлено на достижение следующих целей:

- **освоение знаний** о методах научного познания природы; современной физической картине мира: свойствах вещества и поля, пространственно-временных закономерностях, динамических и статистических законах природы, элементарных частицах и фундаментальных взаимодействиях, строении и эволюции Вселенной; знакомство с основами фундаментальных физических теорий: классической механики, молекулярно-кинетической теории, термодинамики, классической электродинамики, специальной теории относительности, квантовой теории;
- **овладение умениями** проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, обрабатывать результаты измерений, выдвигать гипотезы и строить модели, устанавливать границы их применимости;
- **применение знаний** по физике для объяснения явлений природы, свойств вещества, принципов работы технических устройств, решения физических задач, самостоятельного приобретения и оценки достоверности новой информации физического содержания, использования современных информационных технологий для поиска, переработки и предъявления учебной и научно-популярной информации по физике;
- **развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей** в процессе решения физических задач и самостоятельного приобретения новых знаний, выполнения экспериментальных исследований, подготовки докладов, рефератов и других творческих работ;
- **воспитание** духа сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента, обоснованности высказываемой позиции, готовности к морально-этической оценке использования научных достижений, уважения к творцам науки и техники, обеспечивающим ведущую роль физики в создании современного мира техники;
- **использование приобретенных знаний и умений** для решения практических, жизненных задач, рационального природопользования и защиты окружающей среды, обеспечения безопасности жизнедеятельности человека и общества.

В результате изучения физики на профильном уровне обучающийся должен: знать/понимать:

- **смысл понятий:**

физическое явление, физическая величина, модель, гипотеза, принцип, постулат, теория, пространство, время, инерциальная система отсчета, материальная точка, вещество, взаимодействие, идеальный газ, резонанс, электромагнитные колебания, электромагнитное поле, электромагнитная волна, атом, квант, фотон, атомное ядро, дефект массы, энергия связи, радиоактивность, ионизирующее излучение, планета, звезда, галактика, Вселенная;

- смысл физических величин:

перемещение, скорость, ускорение, масса, сила, давление, импульс, работа, мощность, механическая энергия, момент силы, период, частота, амплитуда колебаний, длина волны, внутренняя энергия, средняя кинетическая энергия частиц вещества, абсолютная температура, количество теплоты, удельная теплоемкость, удельная теплота парообразования, удельная теплота плавления, удельная теплота сгорания, элементарный электрический заряд, напряженность электрического поля, разность потенциалов, электроемкость, энергия электрического поля, сила электрического тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, электродвижущая сила, магнитный поток, индукция магнитного поля, индуктивность, энергия магнитного поля, показатель преломления, оптическая сила линзы;

- смысл физических законов, принципов и постулатов (формулировка, границы применимости):

законы динамики Ньютона, принципы суперпозиции и относительности, закон Паскаля, закон Архимеда,

закон Гука, закон всемирного тяготения, законы сохранения энергии, импульса и электрического заряда,

основное уравнение кинетической теории газов, уравнение состояния идеального газа, законы термодинамики, закон Кулона, закон Ома для полной цепи, закон Джоуля - Ленца, закон электромагнитной индукции, законы отражения и преломления света, постулаты специальной теории

относительности, закон связи массы и энергии, законы фотоэффекта, постулаты Бора, закон радиоактивного распада; основные положения изучаемых физических теорий и их роль в формировании научного мировоззрения;

- вклад российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие физики;

уметь:

- описывать и объяснять результаты наблюдений и экспериментов: независимость ускорения свободного падения от массы падающего тела; нагревание газа при его быстром сжатии и охлаждение при быстром расширении; повышение давления газа при его нагревании в закрытом сосуде; броуновское движение; электризацию тел при их контакте; взаимодействие проводников с током; действие магнитного поля на проводник с током; зависимость сопротивления полупроводников от температуры и освещения; электромагнитную индукцию; распространение электромагнитных волн; дисперсию, интерференцию и дифракцию света; излучение и поглощение света атомами, линейчатые спектры; фотоэффект; радиоактивность;

- приводить примеры опытов, иллюстрирующих, что: наблюдения и эксперимент служат основой для выдвижения гипотез и построения научных теорий; эксперимент позволяет проверить истинность теоретических выводов; физическая теория дает возможность объяснять явления природы и научные факты; физическая теория позволяет предсказывать еще неизвестные явления и их особенности; при объяснении природных явлений используются физические модели; один и тот же природный объект или явление можно исследовать на основе использования разных моделей; законы физики и физические теории имеют свои определенные границы применимости;

- описывать фундаментальные опыты, оказавшие существенное влияние на развитие физики:

- применять полученные знания для решения физических задач;

- определять: характер физического процесса по графику, таблице, формуле; продукты ядерных реакций на основе законов сохранения электрического заряда и массового числа;

- измерять:

скорость, ускорение свободного падения; массу тела, плотность вещества, силу,

работу, мощность, энергию, коэффициент трения скольжения, влажность воздуха, удельную теплоемкость вещества, удельную теплоту плавления льда, электрическое сопротивление, ЭДС и внутреннее сопротивление источника тока, показатель преломления вещества, оптическую силу линзы, длину световой волны; представлять результаты измерений с учетом их погрешностей;

- приводить примеры практического применения физических знаний: законов механики, термодинамики и электродинамики в энергетике; различных видов электромагнитных излучений для развития радио- и телекоммуникаций; квантовой физики в создании ядерной энергетики, лазеров;
- воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, научно-популярных статьях; использовать новые информационные технологии для поиска, обработки и предъявления информации по физике в компьютерных базах данных и сетях (сети Интернета); использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
  - обеспечения безопасности жизнедеятельности в процессе использования транспортных средств, бытовых электроприборов, средств радио- и телекоммуникационной связи;
  - анализа и оценки влияния на организм человека и другие организмы загрязнения окружающей среды;
  - рационального природопользования и защиты окружающей среды;
  - определения собственной позиции по отношению к экологическим проблемам и поведению в природной среде;
  - приобретения практического опыта деятельности, предшествующей профессиональной, в основе которой лежит данный учебный предмет.

(абзац введен Приказом Минобрнауки России от 10.11.2011 N 2643) Профильный уровень

### **1.3 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

Объем образовательной программы 135 часа

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем часов		
	всего	1 семестр	2 семестр
<b>Объем образовательной программы</b>	135	52	83
в том числе:			
теоретическое обучение	101	39	62
лабораторные занятия	8	3	5
практические занятия	20	7	13
контрольные	6	3	3
<b>Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена</b>			

## 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
Раздел 1	<b>МЕТОДЫ НАУЧНОГО ПОЗНАНИЯ И ФИЗИЧЕСКАЯ КАРТИНА МИРА</b>	<b>3</b>	
Физика как наука. Методы научного познания	-Физика - фундаментальная наука о природе. Научные методы познания окружающего мира. Роль эксперимента и теории в процессе познания природы. Моделирование явлений и объектов природы. -Научные гипотезы. РОЛЬ МАТЕМАТИКИ В ФИЗИКЕ. Физические законы и теории, границы их применимости. ПРИНЦИП СООТВЕТСТВИЯ. Физическая картина мира. <b>-Входной контроль.</b>	3	репродуктивный
<b>Раздел 2.</b>	<b>МЕХАНИКА</b>	<b>25</b>	
Тема 2.1. Кинематика	-Механическое движение и его относительность. -Уравнения прямолинейного равноускоренного движения. -Движение по окружности с постоянной по модулю скоростью. - Центостремительное ускорение. <b>Практическое занятие «Решение задач»</b>	4 1	репродуктивный продуктивный
Тема 2.2. Динамика	-Принцип относительности Галилея. Инерциальные системы отсчета. -Законы динамики. -Принцип суперпозиции сил. ПРОСТРАНСТВО И ВРЕМЯ В КЛАССИЧЕСКОЙ МЕХАНИКЕ.	4	репродуктивный
Тема 2.3. Законы сохранения	-Силы в механике: тяжести, упругости, трения. -Закон всемирного тяготения. Вес и невесомость. -Законы сохранения импульса и механической энергии. -ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЗАКОНОВ МЕХАНИКИ ДЛЯ ОБЪЯСНЕНИЯ ДВИЖЕНИЯ НЕБЕСНЫХ ТЕЛ И ДЛЯ РАЗВИТИЯ КОСМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ. - Момент силы. Условия равновесия твердого тела. <b>Практическое занятие «Решение задач»</b>	4 2	репродуктивный продуктивный



Тема 2.4. Механические колебания и волны	-Механические колебания. Свободные и вынужденные колебания. -Амплитуда, период, частота, фаза колебаний. -Уравнение гармонических колебаний. -Резонанс. АВТОКОЛЕБАНИЯ. -Механические волны. Длина волны. УРАВНЕНИЕ ГАРМОНИЧЕСКОЙ ВОЛНЫ.	7	репродуктивный
	<b>Практическое занятие</b> «Решение задач»	1	продуктивный
	<b>Лабораторное занятие:</b> «Изучение зависимости периода колебаний нитяного маятника от длины нити»	1	
	<b>Оперативный контроль. Контрольная работа</b> темы: Кинематика. Динамика. Законы сохранения. Механические колебания и волны	1	
<b>РАЗДЕЛ 3.</b>	<b>МОЛЕКУЛЯРНАЯ ФИЗИКА.</b>	<b>24</b>	
Тема 3.1 Основы молекулярной физики.	-Атомистическая гипотеза строения вещества и ее экспериментальные доказательства. -Изменения агрегатных состояний вещества.	2	репродуктивный
Тема 3.2. Температура. Энергия теплового движения	-Абсолютная температура. -Температура как мера средней кинетической энергии теплового движения частиц.	2	репродуктивный
Тема 3.3. Идеальный газ	-Модель идеального газа. Связь между давлением идеального газа и средней кинетической энергией теплового движения его молекул. -Уравнение состояния идеального газа. -Изопрцессы. ГРАНИЦЫ ПРИМЕНИМОСТИ МОДЕЛИ ИДЕАЛЬНОГО ГАЗА.	5	репродуктивный
	<b>Практическое занятие</b> «Решение задач»	2	продуктивный
Тема 3.4. Термодинамика	-Первый закон термодинамики. Адиабатный процесс. -Второй закон термодинамики И ЕГО СТАТИСТИЧЕСКОЕ ИСТОЛКОВАНИЕ. -Принципы действия тепловых машин. -КПД тепловой машины. -Проблемы энергетики и охрана окружающей среды.	5	репродуктивный
	<b>Практическое занятие</b> «Решение задач»	1	продуктивный

Тема <b>3.5.</b> Жидкость и твердое тело.	-Модель строения жидкостей. ПОВЕРХНОСТНОЕ НАТЯЖЕНИЕ. -Насыщенные и ненасыщенные пары. -Влажность воздуха. -Модель строения твердых тел. МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ТВЕРДЫХ ТЕЛ.	4	репродуктивный
	Лабораторное занятие «Определение влажности воздуха».	1	продуктивный
	Лабораторное занятие «Наблюдение роста кристаллов из раствора.»	1	
	Оперативный контроль. Контрольная работа тема: Молекулярная физика	1	
<b>Раздел 4.</b>	<b>ЭЛЕКТРОДИНАМИКА</b>	<b>58</b>	
Тема <b>4.1.</b> Электростатическое поле	-Элементарный электрический заряд. Закон сохранения электрического заряда. -Закон Кулона. -Напряженность электрического поля. -Принцип суперпозиции электрических полей. -Потенциал электрического поля. Потенциальность электростатического поля. Разность потенциалов. -Проводники в электрическом поле. -Диэлектрики в электрическом поле. -Электрическая емкость. Конденсатор. Энергия электрического поля.	8	репродуктивный
	Практическое занятие «Решение задач»	1	продуктивный
Тема <b>4.2.</b> Постоянный электрический ток	-Электрический ток. -Последовательное и параллельное соединение проводников. -Электродвижущая сила (ЭДС). Закон Ома для полной электрической цепи. -Электрический ток в металлах . -Электрический ток в жидкостях. -Электрический ток в газах. -Электрический ток в вакууме. -Плазма. -Полупроводники. Собственная проводимость полупроводников. -Примесная проводимость полупроводников -Полупроводниковый диод. ПОЛУПРОВОДНИКОВЫЕ ПРИБОРЫ.	11	репродуктивный

	<b>Практическое занятие</b> «Решение задач»	1	продуктивн ый
	<b>Лабораторная работа</b> «Изучение закона Ома для участка цепи».	1	
	<b>Практическое занятие</b> «Изучение законов последовательного и параллельного соединения проводников».	1	
	<b>Оперативный контроль. Контрольная работа</b> тема: Электростатическое поле. Постоянный электрический ток	1	
<b>Тема 4.3.</b> Магнитное поле	- Индукция магнитного поля -Сила Ампера. Сила Лоренца. <b>ЭЛЕКТРОИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ.</b> -Магнитный поток. Правило Ленца. -Закон электромагнитной индукции Фарадея. -Самоиндукция. Индуктивность. -Энергия магнитного поля. <b>МАГНИТНЫЕ СВОЙСТВА ВЕЩЕСТВА.</b>	7	репродуктив ный
	<b>Практическое занятие</b> «Решение задач»	1	продуктивн ый
	<b>Лабораторное занятие</b> «Изучение явления электромагнитной индукции.»	2	
<b>Тема 4.4</b> Электромагнитные колебания	-Колебательный контур. Свободные электромагнитные колебания. -Вынужденные электромагнитные колебания. Переменный ток. - <b>КОНДЕНСАТОР И КАТУШКА В ЦЕПИ ПЕРЕМЕННОГО ТОКА. АКТИВНОЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ РЕЗОНАНС.</b> -Производство, передача и потребление электрической энергии.	5	репродуктив ный
	<b>Практическое занятие</b> «Решение задач»	1	продуктивн ый
	<b>Практическое занятие</b> «Изучение устройства и принципа работы трансформатора»	1	
<b>Тема 4.5</b> <b>Электромагнитные волны</b>	-Электромагнитное поле. <b>ВИХРЕВОЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПОЛЕ.</b> -Скорость электромагнитных волн. Свойства электромагнитных излучений. - <b>ПРИНЦИПЫ РАДИОСВЯЗИ И ТЕЛЕВИДЕНИЯ.</b>	3	репродуктив ный
<b>Тема 4.6</b> <b>Световые волны</b>	-Свет как электромагнитная волна. Скорость света. -Интерференция света. <b>КОГЕРЕНТНОСТЬ.</b> -Дифракция света. Дифракционная решетка. -Законы отражения и преломления света. Полное внутреннее отражение. -Дисперсия света. <b>ПОЛЯРИЗАЦИЯ СВЕТА.</b>	7	репродуктив ный

	-Различные виды электромагнитных излучений и их практическое применение. -Оптические приборы. Формула тонкой линзы. <b>РАЗРЕШАЮЩАЯ СПОСОБНОСТЬ ОПТИЧЕСКИХ ПРИБОРОВ.</b>		
	<b>Практическое занятие</b> «Решение задач»	1	продуктивный
	<b>Лабораторное занятие</b> «Изучение дисперсии, интерференции и дифракции света»	1	
	<b>Практическое занятие</b> «Построение изображения в линзе»	2	
	<b>Оперативный контроль. Контрольная работа</b> тема: Электромагнитные волны. Световые волны	1	
<b>Тема 4.7</b> <b>Элементы теории относительности</b>	-Постулаты специальной теории относительности Эйнштейна. <b>ПРОСТРАНСТВО И ВРЕМЯ ВСПЕЦИАЛЬНОЙ ТЕОРИИ ОТНОСИТЕЛЬНОСТИ.</b> -Полная энергия. Энергия покоя. Релятивистский импульс. <b>СВЯЗЬ ПОЛНОЙ ЭНЕРГИИ С ИМПУЛЬСОМ И МАССОЙ ТЕЛА.</b> Дефект массы и энергия связи.	2	репродуктивный
<b>Раздел 5.</b>	<b>КВАНТОВАЯ ФИЗИКА</b>	<b>25</b>	
<b>Тема 5.1</b> <b>Излучение и поглощение света атомом</b>	-Гипотеза М. Планка о квантах. Фотоэффект. -Опыты А.Г. Столетова. -Уравнение А. Эйнштейна для фотоэффекта. -Фотон. <b>ОПЫТЫ П.Н. ЛЕБЕДЕВА И С.И. ВАВИЛОВА.</b> -Планетарная модель атома. -Квантовые постулаты Бора. -Линейчатые спектры. Гипотеза де Бройля о волновых свойствах частиц. Дифракция электронов. -Лазеры. <b>СООТНОШЕНИЕ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТЕЙ ГЕЙЗЕНБЕРГА.</b> <b>СПОНТАННОЕ И ВЫНУЖДЕННОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ СВЕТА.</b>	10	репродуктивный
	<b>Практическое занятие</b> «Решение задач»	2	продуктивный
<b>Тема 5.2</b> <b>Строение атомного ядра</b>	-Модели строения атомного ядра. Ядерные силы. -Нуклонная модель ядра. Энергия связи ядра. -Ядерные спектры. Ядерные реакции. -Цепная реакция деления ядер. - <b>ТЕРМОЯДЕРНЫЙ СИНТЕЗ. ЯДЕРНАЯ ЭНЕРГЕТИКА.</b> -Радиоактивность. <b>ДОЗИМЕТРИЯ.</b> -Закон радиоактивного распада. - <b>СТАТИСТИЧЕСКИЙ ХАРАКТЕР ПРОЦЕССОВ В МИКРОМИРЕ.</b> <b>ЭЛЕМЕНТАРНЫЕ ЧАСТИЦЫ. ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ.</b>	9	репродуктивный

	ЗАКОНЫ СОХРАНЕНИЯ В МИКРОМИРЕ.		
	Практическое занятие «Решение задач»	2	продуктивн ый
	Лабораторное занятие «Изучение взаимодействия частиц и ядерных реакций(по фотографиям)».	1	
	Оперативный контроль. Контрольная работа тема: Квантовая физика	1	

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 проблемных задач)

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

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Оборудование учебного кабинета: посадочные места по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя, учебно-планирующая документация, рекомендуемые учебники, дидактический материал, раздаточный материал, плакаты по курсу.

Технические средства обучения: компьютер с лицензионным программным обеспечением, экран, принтер, мультимедиа проектор. Оборудование лаборатории.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Г.Я. Мякишев Б.Б. Буховцев Н.Н. Сотский Н.Н. Физика 10 кл- Москва, Просвещение, 2012.

2. Г.Я. Мякишев Б.Б. Буховцев Н.Н. Сотский Н.Н. Физика 11 кл- Москва, Просвещение, 2012.

3. Фирсов А.В. Физика для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей Москва, Просвещение, 2014г

Интернет ресурсы

1. [wikipedia.org/wiki.ru](http://wikipedia.org/wiki.ru).
2. [www.fizika.ru](http://www.fizika.ru)
3. [fizzzika.narod.ru](http://fizzzika.narod.ru)
4. [class-fizika.narod.ru](http://class-fizika.narod.ru)
5. [physica-vsem.narod.ru](http://physica-vsem.narod.ru)
6. [www.school.edu.ru/catalog.asp?cat=ob](http://www.school.edu.ru/catalog.asp?cat=ob)
7. [fiz. 1 september.ru](http://fiz.1september.ru)
8. [www.pnpi.spb.ru](http://www.pnpi.spb.ru)
9. [astro-azbuka.info](http://astro-azbuka.info)
10. электронная библиотечная система [book.ru](http://book.ru)

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Умения:</b>	<p>• <b>Входной контроль</b> подготовки обучающихся по школьному курсу физики; выявление мотивации к изучению нового материала.</p> <p>• Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.</p> <p><b>Оперативный контроль</b> в форме: практических заданий по работе с информацией, документами, литературой;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• защита индивидуальных и групповых заданий и презентаций проектного характера;</li> <li>• контрольные и самостоятельные работы по темам и разделам дисциплины;</li> <li>• тестирование;</li> <li>• домашнее задание;</li> <li>• отчет по проделанной внеаудиторной самостоятельной работе согласно инструкции (представление презентации, информационного сообщения).</li> </ul> <p><b>Методы оценки результатов обучения:</b> Традиционная система контроля. Рейтинговая система контроля. Мониторинг внеаудиторной работы.</p> <p><b>Промежуточная аттестация</b> в форме экзамена.</p>
описывать и объяснять физические явления и свойства тел	
отличать гипотезы от научных теорий	
делать выводы на основе экспериментальных данных	
приводить примеры, показывающие, что наблюдения и эксперимент являются основой для выдвижения гипотез и теорий	
приводить примеры практического использования физических знаний	
воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ и т. д.	
применять полученные знания для решения физических задач	
определять характер физического процесса по графику, таблице, формуле	
измерять ряд физических величин, представляя результаты измерений с учетом их погрешностей	
<b>Знания:</b>	
смысл физических понятий	
смысл физических величин	
смысл физических законов	
вклад российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие физики.	





